Chir. 168-1/2

<36624978540014

<36624978540014

Bayer. Staatsbibliothek

Chir. -168- 112

Fl. 8 4095.

M.D. Chir. gen.

Le Blanc

Ludwig le Blanc's

Wundarztes zu Orleans ꝛc.

Kurzer Inbegrif

aller

chirurgischen Operationen,

Erster Band.

Mit Kupfern.

Aus dem Französischen

mit Anmerkungen herausgegeben

von

D. Christian Friedrich Ludwig,

Professor der Arzneygelahrheit zu Leipzig

Mit Churfächsischer Freyheit.

Leipzig

in der Weygandschen Buchhandlung.

1783.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede.

Ohnerachtet einige Kunstrichter dem le Blanc vorgeworfen, daß er sehr vieles in seinen Schriften aus andern entlehnt habe, so wird doch niemand die Brauchbarkeit gegenwärtigen Buches in Zweifel ziehen und diesen Schriftsteller deswegen weniger schätzen, weil er mit gehöriger Auswahl aus guten Quellen schöpfte. Er verdient vielmehr Lob und ein vorzügliches Verdienst seines Buchs ist, daß er die neusten, besten und anwendbarsten Curmethoden empfohlen, gute Bemerkungen über dieselben zusammengetragen, ihre Brauchbarkeit durch Anwendung bestätiget und die gewöhnlichsten Operationen überaus faßlich beschrieben hat, so, daß ich diese kurze Uebersicht der chirurgischen Operationen den jungen Wundärzten mit Grund empfehlen zu können glaube.

Ich übernahm daher den Antrag der Verlagshandlung um desto lieber, je gewisser ich wuste, daß es uns noch immer an einer kurzen und faßlichen Beschreibung der chirurgischen Handgriffe fehlte.

Vorrede.

Es ist nicht zu leugnen, daß die Wundarzneykunst zu unsern Zeiten auch in Deutschland mit vieler Geschicklichkeit ausgeübt wird und ich weiß, daß sich jetzt unsre guten chirurgischen Schriftsteller zu mehren anfangen; auch mangelt es uns an nichts, was zum Wachsthume derselben etwas beytragen kann. Wir haben gut eingerichtete Krankenhäuser, andre öffentliche Anstalten, geschickte Wundärzte, welche geübte Schüler ziehen, gute Mechaniker und Stahlarbeiter und an unterrichtenden Schriften fehlt es uns auch nicht. Unsre Wundarzneykunst ist jetzt schon so blühend, wie sie zu le Drans, Petit's und Morands Zeiten in Frankreich war, und war dies nicht der blühendste und schönste Zeitpunkt für dieselbe? Allein ohnerachtet es uns bey diesen erwünschten Schicksalen unserer sich empor hebenden Chirurgie nicht an guten Lehrbüchern, lesenswerthen Bemerkungen und Wahrnehmungen, Abhandlungen über einzelne Materien und an mehrern guten Schriften fehlt, so wird doch jedem Wundarzt nicht unbekannt seyn, daß uns eine gute, kurzabgefaßte Beschreibung der chirurgischen Operationen mangelt. Was wir etwan noch von dieser Art aufweisen können, sind größtentheils ältere Schriftsteller; und was Heuermanns und Henckels Schriften anbelangt, so weiß jedermann, daß in den erstern das neue gänzlich fehlt und auch nicht immer faßlich genug vorgetragen ist und des letztern Schriftstellers Unbrauch-

brauchbarkeit ist schon entschieden. Also haben wir ausser dem Bertrandi, in welchem auch vieles fehlt, kein Buch, das uns die chirurgischen Operationen hererzählte.

Diesen Mangel nun ersetzt die le blankische Schrift freylich nicht vollkommen und ich bin weit entfernt zu glauben, daß das Buch, welches ich meinen Lesern hier vorlege, vollständig sey. Ich habe auch nicht immer in meinen Anmerkungen für Vollständigkeit Sorge tragen können, weil sich hierbey theils so mannigfaltige Schwierigkeiten fanden und weil auch sonst die Zusätze mit dem Buche in keinem Verhältnisse würden gestanden haben; auch möchte ich nicht behaupten, daß mein Schriftsteller in einigen Kapiteln nicht überflüßig weitläuftig wäre, ohnerachtet ich diesem Fehler in der Uebersetzung abzuhelfen gesucht habe, allein seiner faßlichen Erzählung halber empfehle ich ihn vorzüglich.

Da ich aber jetzt des belohnenden Vergnügens genieße, den jungen Wundärzten Deutschlands, denen ich mit der Zeit auch durch eigne Schriften nützlich zu werden wünsche, die Uebersetzung eines brauchbaren Buches zu überliefern, so halte ich es auch für meine Pflicht ihnen einige Bemerkungen, die ich gemacht habe, mitzutheilen.

Wenn ich gleich oben den Fortgang der deutschen Wundarzneykunst rühmte, so habe

ich

ich doch auf keine Art dadurch sagen wollen, als ob sie gar keiner Verbesserung mehr fähig sey. Ich weiß sehr wohl, daß, wenn die Wundarzneykunst in Deutschland noch höher, als sie wirklich schon gestiegen ist, steigen soll, mehrere und besser eingerichtete Krankenhäuser und andre brauchbare Anstalten in vielen Provinzen Deutschlands müssen erbauet, errichtet und unterstützet werden; und daß die Fürsten und Vorgesetzten einzelner großer Städte mehr auf dergleichen heilsame Einrichtungen verwenden müssen. Auch muß die Anzahl der guten Wundärzte noch mehr zunehmen, damit ganz Deutschland eines gleichen Ruhms genieße und gute junge Chirurgen gebildet werden können. Allein ohnerachtet gute Anstalten ausserordentlich viel zur Aufmunterung der Lehrlinge beyzutragen pflegen, so giebt es dennoch auch noch andre Gründe, welche uns zur Thätigkeit auffordern und so zum Wachsthume der Wissenschaft vieles beytragen können. Ich meyne nemlich die gehörige Schätzung der Wissenschaft und eignen Fleiß. Der letztere befördert die erstere. — Wollen wir uns zu guten Wundärzten bilden, so müssen wir zu allererst von dem Werthe und dem Einfluße unsrer Kunst überzeugt seyn. Sie ist die heilsamste unter allen, sie lindert und verscheucht das Elend und die bittersten Schmerzen des Menschengeschlechts am allersichtbarsten; und in den aufgeklärtesten Staaten schätzt man sie am meisten. Sie macht uns

den Göttern gleich und verschaft uns die gewisseste Liebe und herzlichste Zuneigung unsrer leidenden Mitmenschen. Auch sind wir verbunden diese Kunst um desto mehr zu schätzen, je mehr Talent und Kenntnisse zu ihrer Ausübung erfordert werden. Geschickte Anwendung der körperlichen Stärke, Festigkeit und Stetigkeit der Hand, Erfindungsvermögen, Lebensart, Unerschrockenheit, scharfe Sinneswerkzeuge, brauchbare Kenntnisse mannigfaltiger Art und Beobachtungsgeist sind Erfordernisse, welche ein Wundarzt haben muß und welche theils nicht jedem Menschen ertheilt sind, theils nicht allzuleicht erworben werden können. Allein es ist nicht genug, daß wir unsere Wissenschaft schätzen, es ist auch nöthig, daß sie von andern geschätzt werde. Daran fehlt es aber nun freylich noch. Unsre Vorgesetzten ehren uns nicht immer genug, verstatten uns nicht immer hinlängliche Vorzüge und brauchbare Menschen, deren Geschäfte Fähigkeiten, Fleiß und ausdaurenden Eifer verlangen, verdienen Aufmunterung und Achtung. Hierunter verstehe ich eben nicht Ehrenzeichen, Ehrenstellen, ohnerachtet auch diese bey vielen zum eifrigern Antriebe nicht wenig beytragen können, sondern ansehnlichere Belohnungen und überhaupt mehr allgemeine Schätzung, an welcher doch dem Menschen auf jeden Fall liegt und liegen muß. Denn nichts ist schöner und edler, als gutes thun, nichts aber aufmunternder, als deshalb geschätzt, werden.

Ferner sollten unsre jungen Wundärzte mehr Fleiß auf ihr Studium wenden, welches sie auch thun würden, wenn ihnen mehr Gelegenheit darzu dargeboten und nicht gemeiniglich durch ihre niedrigen Beschäftigungen zu viel Zeit weggenommen würde. Die Sprachkenntnisse zieren einen jeden Gelehrten und sind einem Wundarzte, welcher sein Studium gelehrt treiben oder welcher reisen will, vorzüglich wichtig und nothwendig; demohngeachtet glaube ich, daß man auch schon aus deutschen Schriften einen brauchbaren Wundarzt bilden könne. Allein mechanische, physische und anatomische Kenntnisse sind einem Wundarzte nebst den pharmacologischen und practischen vorzüglich nöthig, und an diesen fehlt es nur allzuoft. Die mechanischen und physischen Wissenschaften helfen sowohl zur Beurtheilung und Erfindung der Instrumente, als auch zur Ausübung der Kunst selbst und die Zergliederungskunst ist ja die Mutter der Wundarzneykunst. Die wenigsten unsrer jungen Wundärzte wissen so viel Anatomie, als sie wissen sollten und hiervon scheint so wohl ihr minderer Fleiß, als die Art die Anatomie zu lehren und die wenige Gelegenheit, Leichname zu zergliedern Ursache zu seyn. Man macht in den anatomischen Vorlesungen die jungen Wundärzte mehr auf Subtilitäten, als auf das Brauchbare aufmerksam und lehrt diese Wissenschaft nicht immer in Hinsicht auf ihre Anwendung bey der Chirurgie. Vornemlich sollten

unsre

unsre jungen Wundärzte die Osteologie und Myologie fleißiger erlernen, denn mit der Splanchnologie und Angiologie allein kommt ein Wundarzt nicht aus. Man mache sich doch ja die Gestalt der Knochen, ihre Vereinigungen und die Action und Lage der Muskeln der Gliedmaasen und der Muskeln des Beckens bekannt und studiere die Zergliederungskunst so, daß man auf die Zusammenfügung und Verbindung aller einzelnen Theile Acht gebe.

Ich hoffe, man wird mir die Weitläuftigkeit, mit der ich bisher von der Deutschen Wundarzneykunst und mehrern bekannten Sachen gesprochen habe, verzeihen, weil ich diese Unterhaltung blos den jungen Wundärzten widme und man sich leicht bey einer Unterredung mit seinen Freunden zu vergessen pflegt.

Was meine Bemühungen anbelangt, wodurch ich gegenwärtiges Buch brauchbarer zu machen gesucht habe, so will ich nur anmerken, daß ich mit allem Fleiße alle überflüßige Streitigkeiten, überhäufte Lobsprüche, welche andre Gelehrte dem Herrn le Blanc gemacht haben und alle weitläufige Wiederholungen weggelassen habe. Ebenfalls habe ich die dem ersten Theile beygefügte Abhandlung, sur le Grès avec la descriptiön de la maladie singulière qui attaque les ouvriers qui piquent ou taillent cette sorte de pierre unübersetzt gelassen.

Die Anmerkungen, welche ich vorzüglich dem ersten Theile habe hinzufügen können, habe

be ich, wie ich hoffe, nicht unnöthig überhäuft. Mein vorzüglichster Zweck hierbey war, die besten, practischen Erfahrungen mit der neusten Litteratur zu verbinden und in dieser Hinsicht will ich noch hier zwo Anmerkungen beyfügen. Ueber die Blutergiessungen in die Brusthöhle, von welchen in dem siebenzehnten Kapitel die Rede ist, hat neuerlich Herr **Desgranges** (Journal de Medecine Juillet 1779.) eine Abhandlung geliefert, in welcher er die Beobachtungen des Herrn **Valentin** prüft; und über den Steinschnitt zu verschiedenen Zeiten, von welchem in dem fünf und zwanzigsten Kapitel gesprochen wird, besitze ich eine Dissertation des Herrn **Maret** unter dem Titel: An calculi vesicæ extractio sit aliquando procrastinanda? Præs. *Petro Sue* Resp. *Adr. Maret* Paris 1776. 4. welche gelesen zu werden verdient.

Hiermit überliefere ich dem gelehrten Publikum gegenwärtige Arbeit, die ich blos in der Absicht, mich meinen Gönnern und Freunden zu empfehlen und den jungen Wundärzten nützlich zu werden, übernommen habe. Leipzig in der Ostermesse 1783.

Dr. Christian Friedrich Ludwig.

Inhalt.

Inhalt

Erstes Kapitel. Von der Vereinigung der Wunden. S. 1.

Zweytes Kapitel. Von der Vereinigung der Sehnen. 5.

Drittes Kapitel. Von der Vereinigung der Wunden der Zunge. 14.

Viertes Kapitel. Von der Operation der Haasenscharte. 20.

Fünftes Kapitel. Von der Hinwegnehmung der Balggeschwülste, so wie auch der scirrhösen und krebsartigen Geschwülste 30.

Sechstes Kapitel. Von der Oeffnung der Eytergeschwüre. 35.

Siebentes Kapitel. Von der Castration. 49.

Achtes Kapitel. Von der Operation der Phimosis und der Paraphimosis. 57.

Neuntes Kapitel. Von der Durchbohrung. 60.

Zehntes Kapitel. Von der Fistel am Hintern. 64.

Eilftes Kapitel. Von dem Catheterismus und der Art die Sonde in die Blase zu bringen. 73.

Zwölftes Kapitel. Von der Durchbohrung der Blase. 78.

Dreyzehntes Kapitel. Von dem Steinschnitte bey Mannspersonen. 85.

Vierzehntes Kapitel. Von dem Steinschnitte bey Frauenspersonen. 114.

Funfzehntes Kapitel. Wie man sich von der Gegenwart eines anhangenden oder gefaßten

Steins

Inhalt.

Steins in der Blase versichern und ihn alsdann herausziehen könne. , , S. 120.

Sechzehntes Kapitel. Von dem Kayserschnitte. = 132.

Siebenzehntes Kapitel. Von der Operation des Brustgeschwürs. , , 147.

Achtzehntes Kapitel. Von der Trepanation. = 189.

Neunzehntes Kapitel. Von der Bronchotomie oder Tracheotomie. , , 197.

Zwanzigstes Kapitel. Von der Operation der Pulsadergeschwulst. , , 208.

Ein und zwanzigstes Kapitel. Von der Ablösung der Gliedmaasen. , , 224.

Zwey und zwanzigstes Kapitel. Von der Operation der Polypen. , , 260.

Drey und zwanzigstes Kapitel. Von der Operation des grauen Staars. , , 394.

Vier und zwanzigstes Kapitel. Von den Stellen, wo man Fontanelle anlegen darf, von der Art dieses zu thun, von der Anwendung der Blutigel und der Ventosen. , 420.

Fünf und zwanzigstes Kapitel. Beobachtungen über den Wasserbruch, den Steinschnitt, die Vorbereitungen der Steinkranken zur Operation und von dem Steinschnitte, den man zu zwey verschiedenen Zeiten unternimmt. , , , 426.

Kurze

Kurze Uebersicht
der
chirurgischen Operationen.

Erstes Kapitel.
Von der Vereinigung der Wunden.

Um eine einfache mit einem schneidenden Instrumente gemachte Wunde zu heilen, ist die blosse Vereinigung hinreichend. Es ist genung, wenn man die Lippen der Wunde blos zusammenbringt, gehörig an einander paßt und in dieser Lage erhält, so daß sie sich an einander kleben, gleichsam zusammen schweißen und mit einander vereinigen können.

Um die Lippen einer Wunde, die gehörig vereiniget sind, zusammenzuhalten, bedienten sich die Alten der Näthe mit den Nadeln, welche sie die Knopfnath, die Zapfennath, die umwundene Nath und die Kirschnernath nannten.

Ich will nicht über den Mißbrauch dieser Suturen, die große Wundärzte vor mir anwandten, weitläuftig sprechen, sondern mich blos begnügen, zu sagen, daß es keine mit einem schneidenden Instrumente gemachte Wunde gebe, welche man nicht durch die Lage, die man den verwundeten Theile giebt, die zu-

sammenziehende Binde und die trockene Nath leichter, als durch die Näthe, welche mit den Nadeln gemacht werden, vereinigen könnte. Es scheint, als ob die Schriftsteller, selbst die noch lebenden, welche diese Näthe als unumgänglich nothwendig empfehlen, und die Art sie zu verfertigen vorschreiben, knechtisch die Alten nachgeahmt hätten. Hätten sie einige Betrachtungen über die Unzulänglichkeit dieser Mittel, über die Unbequemlichkeiten, welche sie verursachen, über den Schmerz, den sie erzeugen, und über die Zufälle, welche da, wo man sie anwendet; hinzutreten, angestellt, und dieselben nur nach der Erfahrung beschrieben, sie würden sie gewiß nicht so erhoben haben.

Erfahrung und Beobachtung haben jetzt hinlänglich gelehrt, daß man statt dieser Näthe weit schicklicher die gehörige Lage des verwundeten Theils und die trockene Nath nebst der vereinigenden Binde anwenden kann.

Die trockene Nath macht man am besten mit englischen Pflaster, welches man in kleine zwey bis drey Linien breite Bändchen oder Streifen zerschneidet; diese legt man der Queer über die Wunde, deren Lippen man an einander gebracht hat, und läßt zwischen jeden paar Bändchen einen kleinen Raum. Um dieselben anzukleben, braucht man sie nur ein wenig mit der Zunge naß zu machen und um sie in der gehörigen Lage zu erhalten und um zu verhindern, daß sie nicht abspringen, befestiget man zwey andre kleine Bändchen der Queere über die Enden der erstern: hierauf legt man ein wenig Carpie, welche die Feuchtigkeiten einsaugt, und über den ganzen Verband bringt man eine zusammenhaltende Binde, welche sich zu dem Theile schickt, an. Diese Bändgen sind auch

den

den durchfensterten Pflaster vorzuziehen, welches einige empfohlen haben.

Die meisten Kopfwunden, welche zu ihrer Heilung nichts weiter, als die Vereinigung verlangen, so wie auch die des Gesichts, bey welchen die Alten die Nath mit den Nadeln anwendeten, vereinigen sich sehr wohl auf die nehmliche Art.

Um eine Queerwunde an dem vordern Theile des Halses, wo auch die Luftröhre und Speiseröhre entweder zum Theil oder ganz und gar zerschnitten sind, zu vereinigen, lasse man den Verwundeten den Kopf gegen die Brust senken und erhalte ihm in dieser Lage eine hinlängliche Zeit vermittelst einer darzu schicklichen Binde.*) Zu mehrerer Sicherheit kann man einige Streifen von englischen Pflaster darauflegen und mit der zusammenhaltenden Binde befestigen. So, die Wunde mag so groß und so tief seyn, als sie will, vereinigen sich die gehörig an einander gebrachten Lippen der Wunde sehr gut, kleben an einander und verbinden sich ganz und gar, wenn der Kranke nur seine Wunde überlebt.

Wenn es eine Queerwunde des Oberarms betrift, so muß man den Vorderarm gegen den Oberarm zu beugen, einige Bändgen von englischem Pflaster auflegen, eine zusammenhaltende Binde darüber befestigen und den Arm in eine Scherpe legen.

*) Hierzu kann man sich der vereinigenden Halsbinde des Herrn Garengeot bedienen. S. Henckel vom chirurgischen Verbande, Berlin und Stralsund 1779. S. 127. Taf. 6. Fig. 53. Vermittelst einer solchen Binde sah ich in London eine tiefe Queerwunde am Halse, ohne irgend eine Nath oder andre Vereinigungsart nöthig zu haben heilen. Neuerlichst schlug Herr Evers eine T Binde vor. S. Richters Bibl. VI. Band. S. 335. L.

Eine Queerwunde an der Handwurzel, an der Kniekehle oder nahe an dem Gelencke des Fußes, kann man vermittelst des englischen Pflasters und der Binde vereinigen, vorzüglich aber dadurch, daß man den verwundeten Theil in eine Lage bringt, welche die Vereinigung begünstiget.

Diese Mittel sind hinreichend eine Queerwunde an der vordern und mittlern Gegend des Arms oder wo der zweyköpfige Muskel zum Theil oder ganz und gar durchschnitten ist, zu vereinigen. Ein so getheilter Muskel bildet eine offene klaffende Wunde, vornehmlich, wenn man den verwundeten Theil ausdehnt. Die Vertheidiger der Näthe empfehlen vorzüglich bey solchen Wunden diejenige, welche sie die Zapfennath (emplumée ou enchevillée) nennen: allein die Kenntniß von der Structur des verwundeten Theils hat uns in den Stand gesezt, statt dieser schmerzhaften und öfters mit Zufällen begleiteten Nath, sanftere und sichrere Mittel zu wählen.

Um diese Wunde zu vereinigen, fängt man an, den Vorderarm gegen den Oberarm zu beugen. Hierauf bringt man die Erhöhung der Armspindel an welche sich die Sehne des zweyköpfigen Muskels befestiget, gegen den Oberarm, welches nicht nur die Berührung der Lippen der Wunde, sondern auch der fleischigten Theile des zerschnittenen Muskels erleichtert. Sodann paßt man die Lippen der Wunde eine an die andre, legt kleine Streifen von englischen Pflaster, ein wenig geschabte Carpie, welche die Feuchtigkeiten einsaugt und eine einfache zusammenhaltende Binde darüber. So bringt man die zerschnittenen Theile des Muskels an einander, legt den Arm in eine Scherpe, und zwar die Handwurzel so hoch als möglich, ferner trägt man Sorge, daß der Krancke in sei-

nem

nem Bette oder Lehnstuhl den Arm von der Brust entfernt hält und legt ihn deshalb auf ein erhabenes Küssen.

Sind die Muskeln, welche den Vorderarm ausdehnen, zerschnitten, so muß man im Gegentheil den Vorderarm ausdehnen und ihn in dieser Lage erhalten.

Die nemlichen Hülfsmittel muß man anwenden, um eine Queerwunde des Schenckels oder einiger Muskeln, welche hier liegen, sie mögen nun zum Theil oder gänzlich zerschnitten seyn, zu vereinigen. Hieraus sieht man, daß die Kenntniß der Action der Muskeln, ihrer Lage, ihrer Befestigung und Verbindung dem Wundarzt leiten müsse, um nicht blos die gehörigen Mittel zur Vereinigung einer solchen Wunde zu wählen, sondern auch den Kranken und den verwundeten Theile eine zur Vereinigung abzweckende Lage zu geben.

Um eine Wunde zum Beyspiel an dem vordern und mittlern Theile des Schenkels, wo der gerade Schenkelmuskel nebst einem Theil der beyden dicken hier liegenden Muskeln (vasti) durch einen Säbelhieb zerhauen wäre, zu vereinigen, müßte der Kranke in dem Bette den ganzen Fuß so hoch, als möglich, erheben und wie Valentin, indem er von dem Bruche der Kniescheibe spricht*) sagt, so hoch erheben, als die ausdehnenden Muskeln sich selbst erheben, wenn sie ihre Action noch äussern können. Vermittelst dieser Lage können die Enden der zerschnittenen Muskeln ohne irgend eine andre Vermittelung nahe an eintander gebracht werden, und um den Fuß in der gehörigen Erhöhung zu erhalten, wird der von Va-

*) Recherches critiques sur les Chirurgiens modernes, page 184.

lentin *) vorgeschriebene Pantoffel, an welchen zu beyden Seiten zwey Bänder und vorne an der Spitze ein drittes befestiget ist, vollkommen den Wünschen des Wundarztes entsprechen, nur müssen die Bänder lang genug seyn, um an die große Leibbinde befestiget werden zu können. Allein, es wird wesentlich, wie ebenderselbe anmerket, erfordert, unter den Fuß und Schenkel Küßen zu legen, welche groß genug sind, diese Theile in der Höhe zu erhalten; auch kann man eine umgekehrte Stuhllehne unter die Küßen legen, um so die Bänder und Tücher, welche an der großen Leibbinde befestiget sind, zu unterstützen. Ausserdem legt man Bändgen von englischen Pflaster, um die Lippen der Wunde zusammen zu halten, und ein wenig geschabte Carpie darauf, und verbindet dieses mit einer einfachen zusammenhaltenden Binde.

Wäre die Wunde an dem hintern Theile des Schenkels und wären die Muskeln, welche da liegen, zum Theil oder gänzlich von einander getrennt, so müßte man den Fuß beugen, ihn mit der Binde des Petit **) oder einer Fußsocke gebogen erhalten und den Schenkel so weit als möglich ausstrecken, damit die abgeschnittenen Enden der Muskeln sich berühren und an einander stoßen könnten.

Die

*) ibid. p. 185.

**) Eine Abbildung von der Einrichtung dieser petitischen Binde befindet sich im Precis de chirurgie practique par Mr. P. Paris 1768. 8. Pl. III. Sie besteht aus einem Pantoffel, welcher hinten vermittelst eines Bandes herauf gezogen und am Knie oberwärts und unterwärts durch zwo Schnallen befestiget wird. Die Abbildung der monroischen Maschine findet man auf der V. Kupfertafel Fig. 1 — 9. in Alexand. Monro des ältern Sämmtlichen Werken. Leipzig 1782. 8. Henckel hat eine ähnliche vorgeschlagen. L.

Die nemlichen Mittel muß man anwenden, um die Queerwunden am Schenckelbeine zu heilen.

Ist die Wunde an dem vordern, äusseren und mittlern Theile zur Seite des Schenkelbeins und ist sie tief, so müssen die Hauptmuskeln, welche den Fuß seitwärts nach aussen zu bewegen entweder zum Theil oder ganz zertheilt seyn. In diesem Falle muß man die ganze Extremität ausstrecken, den Fuß über das andre Schenckelbein beugen und ihn in dieser Lage ohne ihm zu viel Gewalt anzuthun, erhalten, kurz die Portionen der zertheilten Muskeln so aneinander bringen, daß sie zusammen kleben und sich mit einander vereinigen können. Hierauf legt man einige Bändgen von englischen Pflaster und eine zusammenhaltende Binde an. Den ganzen Verband aber erhält man durch eine Art von Steigebiegel, dessen Riemen an einer Leibbinde oder über den Knie befestiget sind, in der gebogenen Lage und läßt das Schenckelbein und den Schenckel auf erhabenen Küßen ruhen.

Sind die Wadenmuskeln zum Theil oder ganz durch einen Säbelhieb zerhauen, so muß man den Fuß ausstrecken und ihn in dieser Lage vermittelst der von verstorbenen Petit erfundenen Binde oder mit einer Fußsocke, deren Strippen man über dem Knie mit einer Kreisbinde befestiget, erhalten. Zu gleicher Zeit muß man den Schenkel beugen und ihn mit der nehmlichen Binde, welche den Fuß auszustrecken dient, gebogen erhalten. Vermittelst dieser Lage kommen die oben und unten zerschnittenen Portionen der Muskeln so an einander, daß sie sich unmittelbar berühren und vereinigen können.

Die Binde, welche den Fuß ausstreckt und das Schenckelbein gebogen erhält, muß so angelegt werden, daß sie den Kranken nicht zu sehr drückt; es ist hin-

länglich, wenn sie, um die verlangte Wirkung hervorzubringen, die unwillkührliche Ausdehnung des Schenkelbeins und die Beugung des untern Fußes verhindert.

Die Wunden der Brust, des Unterleibes und oller äussern Theile des Rumpfes, müssen durch die Lage, die trockene Nath und die zusammenhaltende Binde vereiniget werden.

Ueberhaupt sind die trockene Nath und die gehörige Lage des verwundeten Theils hinreichend die größten Wunden zu vereinigen, wie es die alltägige Erfahrung lehret.

Die Erfahrung und eine mannigfaltige Beobachtung haben mir seit dreyßig Jahren alle Näthe vermittelst der Nadeln um die Wunden zu vereinigen verwerfen gelehrt und ich habe statt dieser schmerzhaften und öfters von übeln Zufällen begleiteten Mittel diejenigen gewählt, von denen ich eben jezt gesprochen habe, und die Schriften berühmter ausübender Wundärze haben meine Meinung bestätiget. *)

Zweytes Kapitel.

Von der Vereinigung der Sehnen.

Wenn die große Fußspannader zum Theil oder gänzlich zertheilt ist, so muß man den Fuß und das Schenkelbein in die Lage bringen, welche wir eben vorge-

*) Ausser unsers Verfassers und Herrn Valentins Anmerkungen lese man noch Herrn Vibrac's Abhandl. sur l'abus des sutures. Memoires de l'acad. R. de Chirurgie T. IX. p. 1. 12. Clare in Samml. für Wundärzte, IV. Stück S. 144. und Richters Anfangsgründe der Wundarzneyk. 1. Band. S. 162. u. ff. über die Vereinigung der Wun-

vorgeschrieben haben, um die Queerwunden der Waden zu vereinigen und muß ihn auch durch eben dieselbe Binde in der Lage erhalten. Um die beyden Enden der Sehne wohl an einander zu bringen, muß man sie wohl über einander legen und genau Ende an Ende passen; um aber zu verhindern, daß sie sich nicht verrücken, so, lege ich auf die Wunde zwey kleine Streifen von englischen Pflaster und ein weiches Bäuschgen von roher Carpie auf der einen Seite und ein anderes auf der andern und so umwickle ich das Ganze mit einer zusammenhaltenden Binde.

den nach. Eine Beobachtung von Heilung einer Wunde des Schlafmuskels durch bloße Heftpflaster und Compressen, welche den Herrn Tröster zum Verfasser hat, liest man in der Geschichte und Versuchen einer chirurgischen Privatgesellschaft zu Kopenhagen. Kopenhagen 1774. 8. In gewissen Fällen, als bey der Darmnath und der Vereinigung der Haasenscharte, bey Wunden der Nase, der Ohren, der Luftröhre, der Brust u. s. w. kann man der blutigen Näthe nicht allezeit überhoben seyn. — Herr Desault zu Paris hat wohl neuerlichst die schönsten Erfahrungen über die Vereinigungen der organisirten Theile angestellt, und es ist zu bedauren, daß wir seine Beobachtungen über die Vereinigung der Häute, Muskeln, Gefäße und Nerven noch nicht haben zu lesen bekommen. Er zertrennte an Hunden Muskeln zween Zoll tief, heilte die Wunde zu, tödtete das Thier und als er es mit Wachsmaaße ausgesprizt hatte und sodann zergliederte, fand er, daß sich wohl die Haut, nicht aber die Muskeln vereiniget hatten. So fand er auch bey geheilten Bauchwunden das Bauchfell und die äussere Haut vereiniget, da im Gegentheil die Fasern der Bauchmuskeln sich noch nicht vereiniget hatten. Ich hoffe, wir werden diese wichtigen Beobachtungen nächstens in den Memoires lesen. Von der Schädlichkeit der Wieken bey Vereinigung der Wunden schreibt le Cat im Recueil des pieces, qui ont concouru pour le prix de l'academie royale de Chirurgie T. I. p. 109. 12. L.

Sodann muß die Natur wirken, und die verlezte Spannader vereinigen und gleichsam zusammenschweißen; und hier beweißt sich dieselbe geschickter, als die Kunst. Allein der Wundarzt muß mit aller möglichen Sorgfalt, sie auch nur im geringsten zu stören, verhüten. Daher muß die Binde, welche den Fuß auszustrecken und das Schenkelbein zu beugen dient, nicht so fest angelegt werden, daß sie den Kranken drückt. Eine unbequeme Lage würde den Kranken in seiner Ruhe auch sehr stören. Genug ist es, wenn nur die Binde so fest angelegt ist, daß man nichts von der Unachtsamkeit des Kranken zu befürchten hat, damit nicht etwan einige Bewegungen die an einander gebrachten Enden der Sehne von einander entfernen könnten.

Es geschieht selten, daß die große Fußspannader durch eine heftige Bewegung gänzlich zerrissen wird; ein Theil ihrer Fiebern giebt gemeiniglich nach und verlängert sich und ich habe lange gezweifelt, ob eine heftige Bewegung eine gänzliche Zerreißung derselben hervorbringen könnte. Zu diesen Zweifel verleiteten mich mehrere Berathschlagungen, bey welchen die Wundärzte behaupteten, die Spannader sey entzwey, wenn gleich der Kranke nur einen falschen Schritt gethan hatte, und ich ihnen zeigte, daß nur die Scheide derselben zerrissen sey. Allein ein Beyspiel hat mich von der Möglichkeit dieses Falles überzeugt.

Ein starker lebhafter Mann, vierzig Jahr alt, welcher sehr starke nervichte Wadenmuskeln hatte, spielte das Kugelspiel, und nachdem er eine Kugel heraus geschoben, hob er sich auf und machte mit dem rechten Fuß einen Sprung, augenblicklich fühlte er einen lebhaften Schmerz in der Ferse und es war ihm, als hätte ihm eine Person, die hinter ihm war, an dieser

Stelle

Stelle einen Schlag mit einem Stocke gegeben. Als ich darzu gerufen wurde, fand ich, daß die große Fußspannader zerrissen war, und daß noch ein kleiner Theil der Sehne an dem Fersenbeine und der Spannader hieng. Ich vermuthete erst, diese kleine Portion könnte die kleine Sehne seyn, welche mit der großen Fußspannader herabsteigt und zu den Fußsohlenmuskel gehört: da ich es aber mit Aufmerksamkeit untersuchte, bemerkte ich, daß diese sehnigte Portion wirklich zur großen Spannader gehörte. Ich legte also die vorher beschriebene Binde an und der Kranke wurde geheilt und geht jezt wieder vollkommen wohl herum.

Ich habe seitdem den Ort, wo die Sehne zerrissen war, wieder untersucht und gefunden, daß sie an diesen Ort einen langen ohngefähr zwey Finger breiten Knothen gebildet hat, welcher viel größer, als die Sehne selbst ist. So habe ich auch die Vereinigung einer großen Fußspannader untersucht, welche mit der Schneide einer Zimmermannsart vollkommen durchschnitten worden war, und die ich auch auf die nehmliche Art vereiniget hatte. Hier fand ich auch einen Knothen, allein er war nicht vollkommen so dick und ausgedehnt, als der, welchen ich an der Sehne wahrnahm, welche zerrissen worden war.

Diesen Beobachtungen zufolge bin ich vollkommen überzeugt, daß nothwendig an einer jeden zerrissenen oder zerschnittenen Sehne ein Knothen zurück bleiben müsse. Dieser Knothen ist ein sicheres Kennzeichen von einer zerrissenen Sehne, denn es ist nicht möglich, daß sich eine sehnigte Spannader, wie die des Fußes oder das starke Band der Kniescheibe, welches sich an der Erhabenheit des Schienbeins befestiget, nach der Zerreißung vereinigen könnte, ohne daß nicht ein

Kno-

Knothen zurückbleiben sollte, wie es neulich ein Wundarzt sich überreden wollte.

Die Erfahrung hat mir ferner gelehrt, daß die Scheide der großen Fußspannader zerreißen könne, ohne, daß die Sehne selbst sich zertrenne, allein kein Fall ist mir bekannt, wo die Spannader zerrissen wäre, ohne daß nicht auch zugleich der Scheide das nehmliche wiederfahren wäre. Kaum kann ich auch glauben, daß dieses geschehen könnte.

Sehr oft hat man die zerrissene Scheide für die zerrissene Spannader gehalten. Die Höle, welche sich da befindet, wo die Scheide zerrissen ist, und wo man einen Finger hineinlegen kann, hat viele Wundärzte betrogen; weil die Enden der zerrissenen Scheide, indem sie aufschwellen und nach unten und oben aufsteigen, sich zusammen rollen, und eine kleine Geschwulst bilden, welche einen Zwischenraum zurückläßt, in dem man einen Finger legen kann.

Um sich zu überzeugen ob die Sehne wirklich entzwey sey, muß man eine Hand gegen die Fußsohle anlehnen, und die Fingerspize der andern Hand in die Höhle über die Sehne legen; hierauf den Kranken den Fuß gegen die Hand, welche die Fußsohle unterstüzt, ausstrecken lassen; in dem Augenblicke nun, indem sich die Wadenmuskeln zusammenziehen versichert man sich durch den in die Höle gelegten Finger, ob die Spannader zerrissen sey oder nicht. Ist die bloße Scheide zerrissen, so bemerkt man in dem nehmlichen Augenblicke die Spannung der Sehne, ist aber die Sehne selbst zerrissen, so fühlt man diese Spannung nicht. Uebrigens, wenn beydes, die Scheide und die Sehne zerrissen sind, so ist die Höhle weit beträchtlicher und die beyden kleinen Erhabenheiten,

welche

welche von den zerrissenen Enden entstehen, sind nicht so sehr erhaben. Diese Bemerkungen habe ich der Erfahrung und Beobachtung zu verdanken.

Ist die Scheide blos zerrissen, so verlangt es nicht so viel die Aufmerksamkeit des Wundarztes, als wenn es die Sehne selbst ist. Es ist deswegen wesentlich nothwendig, diese beyden Fälle wohl zu unterscheiden, um beyde recht zu behandeln.

Alle übrige Sehnen müssen auf die nehmliche Art vereiniget werden. Die blutige Nath, deren sich die Alten in solchen Fällen bedienten, muß gänzlich verbannt werden.

Die Alten begiengen noch einen Irrthum, den man den Neuern auf keine Weise verzeihen kann; sie schnitten nehmlich eine Sehne, die nur zur Hälfte oder zum Theil zerschnitten war, mit dem schneidenden Instrument, mit welchem die Wunde war beygebracht worden, ganz durch, um, wie sie sagten, die Zufälle zu heben, welche sie von der unvollkommnen Verletzung der Sehne befürchteten.*)

Drit-

*) Beyspiele von Zerreißung der Achillessehne, welche entweder durch Nähe, oder Binden, oder gehörige Maschinen geheilet wurde, finden sich in den Essays and Observations read before a Society in Edinburgh, Vol. I. S. 450 wo Alexander Manro seinen eigenen Fall und die Empfindung des Schmerzes beschreibt, welche der Kranke, bey der Zerreißung dieser Sehne, wahrnimmt; in dem Discours historique & critique sur le traité des maladies des os de feu Mr. *Petit* par *Louis*. 8. p 20. in Cases and practical Remarcks in surgery by *Benjamin Gooch*, London 1758. p. 71. welcher mit der von Monro und Louis verbesserten petitischen Maschine zween Kranke, bey welchen die Achillissehne verlezt worden war, heilte. Einen ähnlichen Fall erzählt Olof Akrel,

Drittes Kapitel.

Von der Vereinigung der Wunden der Zunge.

Der verstorbene Pibrac dachte über die Mittel die Wunden der Zunge ohne eine blutige Nath zu heilen, nach, und ersann die einfache Maschine, von welcher er in dem dritten Bande der Gedenckschriften der königl. Akademie der Wundärzte (nach der Ausgabe in Quarto) eine Beschreibung und Abbildung gab.

Ein Zimmermann stürzte vorwärts von einem hohen Gebäude mitten in eine Kalkgrube, so daß er sich auch im geringsten keine äussere Verlezung oder Beschädigung zuzog. Als man ihn hier wegschaft, bemerkt man, daß er aus dem Munde blutet. Ein Handlanger, welcher bemerkte, daß seine Zunge zwey Drittel ihrer Breite dem Zungenbande gegen über zertheilt war, so daß die Spitze aus dem Munde heraushieng,

S. Richters chirurg. Bibliothek II. S. 27. und im chirurgischen Vorfällen übers. von J. A. Murray II. Band. S. 373. Gött. 1777. 8. ferner erzählt Herr Vildé Journal de Medecine. Tom. L. Aout. 1778. einen Fall. Eine vorzüglich gute Abhandlung über diese Materie, welche den Hrn. J. van der Haar zum Verfasser hat, findet sich in den Verhandelingen vitgegeeven door de Hollandse Maatschappye der Weetenschappen te Harlem. Vol. V. 1760. p. 311. Die Diss. de tendine Achillis disrupto & arteriis in osseam substantiam degeneratis Præs. *J. A. Kulmus* Resp. *Jo. Jac. Knape* Gedani 1730. finden wir in der Hallerischen Collection T. V. Eine Heilung der untern Sehne des vordern geraden Schienbeinmuskels erzählt Herr Wynants in Verhandelingen &c. VIII. p. 464. und eine ähnliche Krankengeschichte findet sich in den Commentariis Bononiensibus, Tom. V. P. II.

aushieng, machte schon Anstalt das abgesonderte Stück mit einer Scheere abzuschneiden. Allein es widersezte sich diesen ein andrer und schafte den Verwundeten nach Hause. Während der Erschütteruug, welcher dieser Unglückliche bey diesem Falle ausgesezt war, fiel wahrscheinlicherweise durch eine unwillkührliche Bewegung, indem er vorwärts herabstürzte die Zunge aus dem Munde, und in dem nemlichen Augenblicke biß er jählings die Kinnladen an einander und die Zunge, welche sich in diesem Augenblicke zwischen den Zähnen befand, wurde davon zerbissen. Es war nur zwey Drittel der Breite der Zunge zerbissen, weil in beyden Kinnladen auf der nemlichen Seite einige Zähne fehlten, welches eine Oefnung zurück gelassen, welche den Theil der Zunge, welcher hierher zu liegen kam, erhalten hatte.

Nachdem man diese Wunde zwölf Tage lang vernachläßiget hatte, bat man mich, den Patienten zu besichtigen. Ich fand, daß dieses Stück Zunge geschwollen aus dem Munde heraushieng, die Wunde aber war weich und mit schwammigten, weichen Fleisch, das zum Absterben geneigt war, überzogen. Ich wusch ihm den Mund mit lauen Wein aus, rufte mehrere meiner Collegen zusammen, bereitete die Kinnbinde des Pibrac zu und schritt in ihrer Gegenwart zur Operation. Mit der linken Hand ergrief ich die Zunge und faßte sie mit den Fingern fest, mit der rechten schröpfte ich mit einer Lanzette, die ich an ihre Scheide mit einem Bändgen befestiget hatte, die Lefzen dieser Wunde und nahm mit einer krummen Scheere die schwammichten weichen Fleischmassen hinweg, und auf diese Art machte ich mir eine neue frische Wunde, welche zusammenwachsen und sich vereinigen konnte. Hierauf legte ich die Kinnbinde des

Pibrac

Pibrac, deren Bänder ich an der Müze des Kranken mit Stecknadeln befestigte, an. Vermittelst dieser Maschine wurde das abgeschnittene Stück der Zunge, aufs genauste an den Theil der Zunge, von welchen es abgesondert worden war, gebracht und fest gehalten. Den Tag darauf gab mir der Kranke zu verstehen; denn ordentlich sprechen konnte er nicht, daß diese Maschine ihn nicht bequem genug wäre, daß ihre Beugung unter den Kinn die Erhabenheit der Luftröhre, wenn er nur ein wenig den Kopf herabneigte, drücke, es habe ihm dieser Umstand gestört und die ganze Nacht an Schlafen gehindert, auch sah ich von selbst, daß dieser kleine Sack die Wunde nicht vollkommen bedeckte. Weil ich also vernahm, daß die Form dieser Maschine an diesen Unbequemlichkeiten Schuld war, so machte ich augenblicklich eine andre aus Eisendrathe, allein statt den Theil unter dem Kinne so zu drehen, wie an der Kinnbinde des Pibrac, drehte ich denselben so, daß seine Höhlung, wenn die Maschine angelegt war, sich an der Seite um die Luftröhre herumbog. Man sehe die erste Kupferplatte 2. Fig. C. nach.

Der kleine Beutel bedeckte auch nicht die Wunde vollkommen, weil er an das Zungenband stieß; daher machte ich einen kleinen Ausschnitt in den untern Theil desselben (1. Fig. B.) so, daß das Zungenband, wenn die Maschine angelegt war gut Plaz hatte, das Säckgen die Zunge aufs genaueste über der ganze Wunde einschloß und dieselbe vollkommen bedeckte. Ich legte nun diese Kinnbinde an und sie war den Kranken nicht im geringsten beschwerlich. Von Tag zu Tage sank die in dem kleinen Sack eingeschlossene Zungengeschwulst so, daß ich mich genöthiget sah, einen noch kleinern anzulegen und mich der Reinlichkeit

wegen,

wegen, während der Cur dreymal, nemlich den dritten, siebenten und zehnten Tag eines andern zu bedienen. Den zwölften nahm ich alsdann die Kinnbinde ab. Die Spitze der geschwollenen Zunge, zu welcher schon der Brand schlagen wollte, gewann, in den kleinen Sack eingeschlossen, gegen den Theil der Zunge welcher von den Zähnen abgebissen worden war, gerichtet, von der Kinnbinde in dem Munde erhalten und von dem Speichel befeuchtet, gleichsam, um so zu reden, ihr Leben wieder und wuchs auf diese Art vollkommen wieder zusammen.

Diese Beobachtung lehrt, daß auch eine vernachläßigte Wunde, deren Lefzen mit wilden Fleische besezt ist, dennoch durch die Mittel, welche die Kunst hierzu vorschreibt, vereiniget werden kann und daß man sie nicht wie eine Wunde behandeln müsse, die schon in Vereiterung übergegangen ist.

Diese Kinnbinde mit diesen geringen Abänderungen hat mich in den Stand gesezt eine ganz besondere Krankheit der Zunge zu heilen.

Die Tochter eines Korbmachers zu Orlean, welche siebenzehn Jahr alt war, wurde in ihrem dritten Jahre von einer convulsivischen Krankheit angefallen, in welcher ihr die Zunge so aus dem Munde hervor drang, daß sie dieselbe nicht wieder zurückziehen konnte. Vierzehn Jahr lang war sie dieser traurigen Unbequemlichkeit unterworfen.

In Monat April 1772 bat man mich sie zu besuchen. Ich fand ihre Zunge drey queer Finger breit ausser dem Munde, sie war mehr denn zwey queer Finger dick, stellte eine unförmliche Masse vor und war mit sieben bis acht kleinen Geschwüren, um welche ein schwarzer Schurf gieng, besezt; auch wurde

ich unten drey bis vier geschworne Hervorragungen gewahr. Der Anblick dieses Mädgens erschreckte jedermann.

Nachdem ich dieser Kranken Zustand sorgfältig untersucht und nachgedacht hatte, wie dieser abscheulichen Unpäßlichkeit abzuhelfen seyn würde, fieng ich an, mir vorzustellen, daß, wenn die Zunge in einen kleinen Sack von feiner Leinwand eingeschlossen, in den Mund hineingezogen und daselbst durch die Kinnbinde eine Zeit lang gehalten werden könnte, sie ihre Geschwulst verliehren möchte, daß die Muskeln, welche die Zunge zurück und gegen den Gaumen zu ziehen, welche seit vierzehn Jahren zu sehr ausgedehnt worden waren, ihre Kraft nach und nach wieder gewinnen möchten und daß der Speichel, welcher alsdann die Geschwüre immer befeuchten würde, schon allein im Stande seyn könnte, sie zu reinigen.

Völlig von diesen Einfall eingenommen, modelte ich mir Pappier über diese Zunge einen kleinen Sack, den ich über dieselbe anlegen wollte, so, daß er weder zu groß, noch zu klein werden sollte. Als die Maschine fertig war, legte ich sie an, nahm die Binde abends und morgens um den kleinen Sack zu waschen und von dem Schmuz, der aus den Geschwüren gieng, zu reinigen, ab und ließ den Mund jedesmal mit Wein auswaschen und ausspühlen. In vier Tagen ließ die Geschwulst der Zunge nach, die Geschwüre reinigten sich und die Muskeln gewannen ihre Federkraft wieder, so, daß ich schon den vierten Tag die Kinnbinde wieder abnehmen konnte und sie nicht wieder anzulegen brauchte. Von diesem Tage an trat die Zunge nie wieder aus dem Munde hervor.

Die vier Schneidezähne der untern Kinnlade, welche vom dritten Jahre an gar keinen Nutzen geschafft

schaft hatten, weil die Zunge sie immer bedeckt hatte, waren von einem gelben Weinstein überzogen und bedeckt. Die immer aus dem Munde seit vierzehn Jahren heraushängende Zunge hatte nach und nach die Zähne umgebogen, so, daß seitdem die Zunge nicht mehr hervor fiel sie unter der Unterlippe standen, insonderheit wenn die Kranke den Mund zuschließen wollte, so, daß sie die inwendige Seite der Lippe drückten, Schmerz verursachten und verhinderten, daß sie dieselbe nicht gegen die obere Kinnlade bewegen konnte. Um diese Unbequemlichkeit zu heben und um die untere Lippe an die obere zu bringen, mußte man diese vier Zähne ausreißen, denn sonst würde der Mund immer offen gestanden haben.

Seit der Zeit, daß die Zunge nicht mehr herausgeht, sondern im Munde ingeschlossen bleibt, hat sie fast ihre natürliche Größe wieder gewonnen; und seitdem ich die Zähne habe ausreißen lassen, stößt die untere Lippe ungehindert an die obere und man sieht gar nichts mehr von dem schrecklichen Ansehen, welches das Mädgen vorher so sehr verunstaltete.

Ich habe dem Herrn Pibrac die Kinnbinde, von der ich oben gesprochen, gezeigt, und dieser große Wundarzt hat die Veränderung, die ich damit vorgenommen, sehr gebilliget und mir gerathen, sie öffentlich bekannt zu machen.

Viertes Kapitel.

Von der Operation der Haasenscharte.

Es giebt nicht leicht eine Haasenscharte, die sich nicht auf die nemliche Art, wie die Wunden überhaupt vereinigen ließe.

Um eine angebohrne Haasenscharte zu heilen, muß man folgende Geräthschaft bereiten: Vor allen Dingen muß man zwey runde Pflaster von der Größe eines Guldenstücks aus englischen Taffet haben; an deren jeden man ein drey bis vier Zoll langes zungenförmiges Stückgen Leinwand, welches so breit, als der Nagel des kleinen Fingers seyn kann, befestiget, ausserdem eine zweyköpfige zusammengerollte zwey bis drey Ellen lange Binde, die eben so breit, wie die angesezten Bändgen seyn muß; zwey viereckigte dicke Compressen und eine Kinnbinde. Will man die Vorschrift des Louis befolgen und die Enden der Haasenscharte beschneiden, so wird man sich mit einem Stückgen geschnittener Pappe versehen, welche so gebogen seyn muß, daß man es zwischen die Zähne und Lippe bringen kann, damit es zu zu einen Ruhepunkt für das Bistouri, welches die Ränder abschneiden soll, dienen könne.

Hat man die gehörige Geräthschaft nun herbey geschaft, so legt man die beyden Pflaster auf die Backen, so, daß sich die beyden zungenförmigen Bändgen unter der Nase kreuzen können, um sie auf jeden Backen fest anzukleben. Bevor man die Pflaster auflegt, muß man sie, um sie an die Haut zu kleben, so wie auch die daran befestigten Bändgen, mit der Zunge befeuchten. Der Gehülfe, welcher hinter den Kranken stehen muß, faßt mit den beyden Händen

den

den Kopf an, und drückt mit den Fingern die Backen noch vorn zu, bringt auf diese Art die Ränder der Haasenscharte an einander und verlängert die Backenmuskeln und die großen Jochbeinmuskeln so, daß sie sich nicht zusammenziehen und die beyden Winkel der Lippen, an welche sie sich befestigen, hinterwärts ziehen können.

Will man die Operation mit dem Bistouri machen, wie es Louis*) vorschreibt, so legt der Wundarzt ein kleines Stückgen Pappe zwischen die Zähne und die Lippe und bringt mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand das eine Stück der Haasenscharte über die Pappe, spannt es hierüber aus und zieht es ein wenig noch unterwärts; mit der rechten Hand, welche mit einem gut schneidenden Bistouri bewaffnet seyn muß, senkt er dessen Spitze in die Haut und beschneidet den Rand über der Pappe, welche den schneidenden Instrument zu einem Ruhepunkte dient, so, daß er jederzeit von oben noch unten zu schneidet. Das abgeschnittene Stück muß noch an der Säule der Nase hängen bleiben, und er muß es nicht davon absondern, bevor nicht die andre Seite auf gleiche Art beschnitten worden ist. Eben so viel muß er auch auf der andern Seite wegnehmen und hierauf die beyden kleinen abgeschnittenen Stückgen wegnehmen und sorgen, daß, indem er sie abnimmt, die frische Wunde die obere Vereinigung der Haasenscharte genau eingehe; denn ohne dies würde sie sich nicht vereinigen und es würde ein kleines Loch zurück bleiben, durch welches die Luft und der Speichel herausgehen würde, wie ich es bey einem Kinde gesehen habe,

*) Die Abhandlungen des Herrn Louis befinden sich in den Memoires de l'acad. Roy. de Chirurgie. T. XII. p. 90. & Tom. XIV. p. 48. 12. L.

bey welchen man diese Vereinigung nicht gehörig ausgeschnitten und geheilt hatte. In vielen Fällen ist es daher nöthig, die Verbindung der Kinnlade, wo sie im natürlichen Zustande an der Lippe anhängt, mit einem Bistouri zu lösen.

Es ist weit leichter die Beschneidung der Ränder einer Haasenscharte mit der Scheere vorzunehmen; denn mit dem Bistouri muß man öfters mehrere Schnitte thun, um eine gute Wunde zu bekommen, da man anstatt dieser hier nur einen einzigen Schnitt mit der Scheere macht. Ist sie gut abgezogen, so verursacht sie nicht mehr Schmerz, als ein Bistouri. Erwählt man die Scheere, so ist die Pappe überflüssig.

Der Gehülfe, welcher die Backen vorwärts drückt, bringt die Lippen der Wunde an einander; sind sie nun gut an einander gebracht, so nimmt der Wundarzt die beyden zungenförmigen Bändgen, kreuzt sie, und klebt sie gleich, das eine rechts, das andere links, auf den Backen oder auf den Pflastern an. Scheinen die beyden Bändgen nicht hinreichend zu seyn, um die Lippen der Wunde gehörig an einander zu halten, so kann man noch geradere oben und unten darauf legen und sie auf beyden Seiten auf den Backen oder auf den Pflastern ankleben. Sodann nimmt er die zweyköpfige Binde, legt ihre Mitte am Nacken an, läßt jeden Kopf dieser Binde unter den Ohren und über die Backen und Pflaster weggehen und kreuzt sie über der Wunde. Vermittelst mehrerer Umwindungen hält die so angelegte Binde die Bändgen, und widersezt sich dem Aufklaffen der Lippen der Wunde, welche sich in sechs, sieben oder acht Tagen vereiniget. Da diese Binde den Verband nur zusammenhalten soll, so braucht sie folglich nicht zu sehr zusammengezogen zu werden. Man legt auf jeden

Backen

Backen eine dicke Compresse, welche man durch die Kinnbinde, die an die Müze des Kranken mit Steckenadeln gesteckt wird, fest hält. Diese Compressen und Kinnbinden, wenn sie wohl angelegt sind, halten die Backenmuskeln und großen Jochbeinmuskeln, welche der Gehülfe, indem er die Backen vorwärts drückt, so, daß sie sich nicht zusammen ziehen und folglich rechts und links die Winkel der Lippen, wo sie festsitzen, zurückbewegen können, ausdehnt, fest. Ausserdem gebietet man den Kranken sehr ruhig zu seyn, nnd vornemlich Lachen, Nießen und viel Sprechen zu vermeiden.

Um eine einfache Haasenscharte zu heilen, hat man nicht einmal die Binde nöthig; gemeiniglich sind die zungenförmigen Bändgen der Pflaster, ein oder zwey Bändgen von englischen Pflaster, die Compressen auf den Backen und die Kinnbinde hinreichend; jedoch mehrerer Sicherheit wegen kann man auch die Binde anlegen.

Bey einer frischen Haasenscharte braucht man blos ein oder zwey Bändgen aus englischem Pflaster, die Compressen auf die Backen und die Kinnbinde, um sich dem Aufklaffen zu widersezen und die Vereinigung zu bewirken.

Will man eine angebohrne doppelte Haasenscharte behandeln, so muß man, so viel wie möglich, den mittlern Theil zu erhalten suchen und die Ränder dieses Theils und die eine und andere Zerspaltung so wie wir es oben bey der einfachen angezeigt haben, beschneiden, nur aber vorzüglich sorgfältig die beyden obern Vereinigungen zusammenfassen und ihre Vereinigung mit der Kinnlade mit dem Bistouri absondern. Bey der doppelten Haasenscharte läßt sich die

Operation weit leichter mit der Scheere als mit dem dem Bistouri machen.

Gewöhnlicherweise befindet sich unten an jeder Zerspaltung der Lippe bey einer doppelten oder einfachen Haasenscharte ein kleiner zugerundeter Theil, welcher mit einem weichen Sammethäutgen, gleich denjenigen, welches die Lippe einfaßt, bedeckt ist. Bey dem Beschneiden der Ränder nun, muß man diesen kleinen zugerundeten Theil mit hinwegnehmen, sonst bleibt bey einer vereinigten doppelten Haasenscharte auf der rechten und linken Seite eine Lücke, wie ich es oft bemerket, oder bey einer einfachen Haasenscharte eine ähnliche Spalte in der Mitte zurück, welche das Gesicht verunstaltet.

Bey einer doppelten Haasenscharte ereignet sich sehr oft, daß sich der kleine Anhang öfters in einem kleinen abgerundeten Theil, der die Gestalt einer Olive hat, endiget; wenn man daher diesen Anhang auf beyden Seiten beschneidet, so muß man auch zugleich, so viel als möglich, diesen abgerundeten Theil mit wegnehmen, sonst bleibet auf beyden Seiten eine verunstaltende Lücke übrig.

Bisweilen ist aber auch der kleine mittlere Anhang zu kurz, so, daß er mit dem Rande der Lippe, an den man ihm angelegt hat, nicht gleich lang bleibt und gegen die Säule der Nase sich herauf zieht, wenn man auch die Bändgen noch so gut anlegt. Um in diesem Falle ihn mit dem Rande der Lippe in gleiche Linie zu bringen und nur zu verhindern, daß er nicht aufwärts steige, ziehe ich eine gerade an der Spize auf beyden Seiten schneidende Nadel, die wie eine Lanzette zugespizt und mit einem doppelten gewichsten Faden versehen ist, queer durch das Bändgen, welches

ches ich unten anlege; ich durchsteche hierauf die Lippe, reihe den kleinen Anhang mit an, und führe die Nadel auf der andern Seite durch das nemliche Bändgen wieder heraus. Um nun diese Nath, welche in diesem Falle nöthig ist, zu befestigen, trenne ich auf beyden Seiten die Faden und lege zwischen sie eine kleine Rolle aus englischem Pflaster, über welcher ich mit diesen Faden den chirurgischen Knoten mache; einige Tage nachher schneide ich diese Nath ab. Bey diesen Verfahren kann der kleine Anhang nicht aufwärtssteigen und der Rand der Lippe wird regelmäßig und eben.

So habe ich mehrere doppelte Haasenscharten, welche beträchtlich gespalten waren, so, daß die Ränder, wenn der Kranke lachte, achtzehn Linien von einander standen, glücklich vereiniget.

Bey sehr vielen doppelten Haasenscharten, die angebohren sind und auch bey der einfachen ist die obere Kinnlade öfters durch einen Riß, welcher mehr oder weniger breit ist und von den Schneidezähnen bis zu den Gaumen sich ausdehnt, gespalten.*) In die-

*) Nicht selten ist es, daß nicht blos die weiche musculöse Lippe zerspalten ist, sondern daß auch die obere Kinnlade und der Gaumen zertrennt sind. Hiervon finden sich bey den Observatoren viele Krankengeschichten: S. Recueil periodique d'Observations de Medecine, de Chirurgie & de Pharmacie. Tom. I. Paris 1755. 8. pag. 163. *Albini* annotat. academ. Lib. IV. pag. 57. Frænkische Sammlungen IV. Band. p. 241. Nova Acta Acad. Cæsareæ Nat. Curios. Tom. III. p. 161. u. m. Vorzüglich lese man hierüber Olof Acrels chirurgische Vorfälle, Erster Band. S. 47. u. f. (ein Buch, das man jeden Wundarzt zur Lectüre empfehlen muß) nach. Ich selbst besize in meiner Sammlung ein Präparat, wo, ausser der auswendigen obern Kinnlade auch die Gaumenknochen zerspalten sind. L.

sein Falle haben gemeiniglich einige Zähne eine üble Stellung, welche man vor der Operation herausreissen muß.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß, wenn man eine angebohrne Haasenscharte frühzeitig operirt, das heißt, wenn man die Vereinigung in den Jugendjahren vornimmt, der Riß in der Kinnlade mit der Zeit verwachse und daß die Ränder sich nach und nach einander nähren; hingegen bleibt dieser Riß bey denen, immer in dem nemlichen Zustande, bey welchen man die Operation nicht bey guter Zeit unternimmt.

Um die Verwachsung des Risses in der Kinnlade zu erleichtern, muß man, wenn die Vereinigung der Haasenscharte in der Jugend unternommen worden ist, was auch immer Herr Jourdain darüber gesagt haben mag, die Binde, welche Quesnai*) um die Haasenscharte zu vereinigen, angegeben hat, gebrauchen, welche gewiß viel dazu beytragen wird. Jedoch glauben wir auch, daß das Mittel, welches Herr Jourdain vorschlägt, die Verwachsung erleichtern könne. Es bestrht darinnen, daß man zwey Backenzähne, die neimlich, welche den aufgeklafften Rändern zunächst und einander gegen über stehen, mit einem goldnen Faden, der von einem Zahn zum andern queer über den Gaumen gehen muß, umfaßt und nach und nach immer mehr zusammenzieht. Allein um diesen Riß völlig zu schließen und zusammenzubringen, und durch

*) Journal de Med. 1773. Fevrier.

**) S. Memoires de l'acad. R. de chirurgie III. p. 195. 12. Diese Binde bestehet aus Fischbein, welche Quesnai rings um den Kopf und Nacken herum führt und deren Enden er vorn über der Haasenscharte durch eine vereinigende Binde befestiget. L.

durch dieses Mittel das Unangenehme in der Aussprache, welches dieser Riß verursacht, wegzuschaffen, muß man die Ränder dieses so an einander gebrachten Risses scarificiren. Vermittelst dieser Operation wird die Natur sie vereinigen und zusammenkleben, wie es schon seit langer Zeit de la Faye beobachtet hat.

Die Haasenscharte der untern Lippe wird auf die nemliche Art vereiniget.

Nach Hinwegnehmung eines krebsartigen Gewächses von einer Lippe, kann man sich zur Vereinigung der Wunde der nemlichen Mittel bedienen, dergleichen ich mehrere Erfahrungen gemacht habe.

Man muß nur aber diese Methoden, verhältnißmäßig nach den verschiedenen Arten der Haasenscharte abwechseln.

Ausser den Mitteln, von welchen wir jezt gesprochen haben, hat uns Valentin um die Berührung der Lippen der Wunde, welche nach der Operation der einfachen angebohrnen Haasenscharte zurückbleiben, zu unterhalten, ein Instrument angegeben, welches er einen Hefftel (agraffe) nennt, und welches wie eine Binde die Ränder der Wunde die bey der angebohrnen Haasenscharte sich immer zurückzuziehen geneigt sind, zusammenhält.

„Dieser Heftel, sagt Valentin, ist aus zwey „Stücken zusammengesezt, welche man durch eine „Schraubenmutter fest zusammendrückt und zusammen „gedrückt erhält. Jedes von diesen Stücken, dessen „Arme, damit der Druck in den verschiedenen Punkten gleich sey, parallel sind und welche man, damit „der Druck sanfter sey, sorgfältig mit Leinwand muß

„über-

„überziehen lassen, umfaßt einen Theil der gespaltenen „Lippe in einer einen queer Finger breiten Entfer„nung von der Wunde und eine einen Zoll und einige „Linien lange Schraube vereiniget unten die zusam„menkneipenden Theile des Instruments, welche sie „gegenseitig an einander bringt. So bewirkt dieses „Instrument eine sanfte und gemäßigte Ausdehnung, „paßt die Wände der Wunde gehörig an einander „und hält sie in einer unmittelbaren Berührung fest.

„Durch diesen Heftel, fährt Valentin fort, er„langt man auch den Vortheil, daß man den Kran„ken, so oft, als es die Umstände verlangen, verbin„den kann, die Theile bleiben immer in unmittelbarer „Berührung; man kann ohne irgend etwas zu stören, „das Bestreben der Natur die Theile zu vereinigen, „untersuchen: auch ist man auf diese Art nicht in dem „Falle mehrere Tage eine Wunde offen und in einigen „Punkten unvereiniget zu lassen.„ Dieses wiederfuhr mir bey einer Haasenscharte, wo ich die bloße Vereinigungsbinde, (bandage unissant) welche Louis in den Gedenkschriften der Akademie beschrieben, anlegte. Hier mußte ich einen Faden durchziehen und ihn von einer Seite zur andern über einen kleinen zusammengerollten Stückgen englisches Pflaster, (wie ich das oben vorgeschrieben habe, um das zu kurze Stück einer doppelten Haasenscharte in gleicher Linie mit der Lippe zu erhalten und sein Heraufschlüpfen zu verhindern,) befestigen. So vermied ich in diesem Falle die Verunstaltung, welche von dieser nicht vollkommenen Vereinigung würde übrig geblieben seyn.

Der Heftel des Valentin hat auch sonst noch gute Beweise seiner Anwendbarkeit gegeben und die Akademie und die meisten Wundärzte zu Paris haben durch Erfahrungen sich von der Güte dieses Instruments

bey

bey Heilung der einfachen angebohrnen Haasenscharte überzeugt.

Dieser geschickte Wundarzt schenkte mir dieses Instrument und ich glaubte, daß es noch einer Vervollkommnung fähig sey. Da es ganz von Stahl gearbeitet ist, so habe ich es für besser gehalten, es von Silber machen zu lassen und damit der Druck, den die beyden sich zusammenkneipenden Stücken machen, desto sanfter sey und weniger verleze, so habe ich jeden Arm mit einem kleinen Stück präparirten Eichenschwamm überziehen lassen, welches ich mit festen Leim, ohngefähr eine Linie dick, auf jeden Arm des Instruments geklebt habe. Dieses kleine Stückgen Schwamm, welches ich anstatt der Leinwand, die Valentin zwischen die Lippe und den Arm des Instruments legen läßt, anwende, ist seiner Biegsamkeit wegen sanfter, als es die Leinwand seyn kann. Man sehe hierüber die Beschreibung der vierten Kupfertafel der neunten Figur nach.*)

Fünf-

*) Der Heftel des Herrn Valentin scheint uns, zu sehr zusammengesezt zu seyn und zu wenig vorzügliches bey der Heilung zu versprechen. Ohneachtet Louis, Ferrand (Diss. de labio leporino. Paris 1771. 4.) und mehrere jede Haasenscharte durch die bloße Vereinigung ohne Nath sich zu verbinden getrauen, so dünkt uns doch die Erfahrung des Bertrandi, Olof Akrel und anderer mehr dieser Behauptung hinlänglich zu widersprechen. Dann und wann kann es wohl Statt finden, allein in sehr vielen Fällen wird gewiß die umwickelte Nath den Vorzug behalten müssen. L.

Fünftes Kapitel.

Von der Hinwegnehmung der Balggeschwülste, so wie auch der scirrhösen und krebsartigen Geschwülste.

Die Balggeschwülste, welche man am gewöhnlichsten wegzunehmen pflegt, sind die am Knie. Die meisten Wundärzte machen einen Kreuzschnitt auf der Oberfläche der Geschwulst, lösen die Winkel ab, schälen den Balg heraus und nehmen ihn hinweg. Daher kommt es aber, daß die hiervon entstehende Narbe lange Zeit braucht, ehe sie gänzlich zuheilt und fest hält, und wenn sie schon zugeheilt worden ist, so hindert sie doch die Beugung des Knies, zerspringt bey einer unvermutheten und vollkommenen Biegung des Knies, wie dieses sich bey einem Falle oder falschem Schritte ereignen kann: kurz, sie bleibt lange Zeit empfindlich und schmerzhaft, weil wir öfters genöthiget sind, das Knie zu biegen.

Um diese Unbequemlichkeit zu vermeiden und diese Sackgeschwülste ohne Anstand wegzunehmen, mache ich einen mondförmigen Queerschnitt mit einer convexen Schneide unter der Geschwulst, hierauf mache ich zwey andre, einen inwendig, den andern auswendig am Knie, längst der Grundfläche der Geschwulst, so, daß ich beyde an den Enden des Queerschnitts anfange und so in die Höhe führe. Habe ich nun die Haut und das fette Zellengewebe im ganzen Umfange dieser drey Einschnitte weggeschnitten, so löse ich den darunter liegenden Balg auch von den Stellen, wo er an der Kniescheibe und den Zellengewebe anhängt ab, und lege ihn nach oben gegen den Schenkel zu zurück. Sodann schneide ich immer weiter von unten zu fort,

um

um ihn abzusondern, von der Haut zu trennen und so wegzunehmen. Die Wunde bedecke ich nun mit diesen Stück Haut und ist dieses Stück zu groß, daß es die Einschnitte vornemlich den Queerschnitt überschreitet, welches nur selten geschieht, so schneide ich mit dem nemlichen Instrumente das überflüßige ab und richte es so ein, daß es die Wunde aufs genauste deckt. Man würde dieses weit leichter mit der Scheere verrichten können, allein diese drückt die Theile zu sehr und verursacht zu viel Schmerz, als daß man ihr nicht die convexe Schneide vorziehen sollte, zumal, wenn die Scheere nicht gut abgezogen ist. Ueber dieses so aufgelegte Stück Haut lege ich ein Stückgen feine Leinwand, daß nur einige Linien über die Einschnitte reicht, dieses bedecke ich oberwärts mit weicher gezupfter Carpie, auf welche ich noch eine hinlängliche Quantität rohe thue, so, daß der Theil in alten Punkten gleich starck und weich gedrückt wird. Den ganzen Verband umwinde ich mit einer schicklichen Binde und lege das Knie so zwischen die Strohladen, (Fanons) daß sich der Fuß nicht biegen kann. Diesen Verband nun lasse ich so lange darum, als es nöthig ist, um dieses Stück Haut anzuheilen und zu vereinigen, vier, fünf bis sechs Tage nachhero, wenn das Blut durch den Verband gedrungen, getrocknet und hart geworden ist, so, daß diese Härte den Kranken beschweret, schneide ich die Binde mit der Scheere rechts und links auf, sondre alles, was hart, schmuzig uud unrein ist vorsichtig ab, ohne allezeit das kleine Stückgen Leinwand, welches die Haut deckt, aufzuheben; wenigstens muß sich dieses nicht von sich selbst absondern; und lege einen andern weichen Verband an. Bin ich nicht verbunden den Verband abzunehmen, so lasse ich ihn bis zur vollkommenen Vereinigung, welche gemeiniglich in acht, zehn

zehn bis zwölf Tagen vor sich geht; so, daß der Kranke im Stande ist, vierzehn Tage nach der Operation herum zu gehen, wie ich dieses oft gesehen; denn die Narben von den drey Einschnitten hindern auf keine Art die Beugung des Knies. Auf diese Art habe ich Balggeschwülste am Knie selbst von beträchtlicher Grösse mit gutem Erfolg hinweggenommen.

Die Balggeschülste, welche sich an andern Theilen des Körpers erzeugen, welche so wie das Knie gestaltet sind, können auf die nemliche Art operirt werden. Sind sie wie eine Birne oder Flaschenkürbis gestaltet und ist ihr Stiel dünn, so kann man sie mit einem gewichsten Faden unterbinden und man wird hierauf bemerken, daß die Geschwulst abzusterben anfängt, worauf man den Stiel nahe bey dem Bande, um die Geschwulst abzusondern, abschneiden muß: sind sie aber von einem großen Umfange so, daß der Stiel verhältnißmäßig zu demselben stark ist, so rathe ich nach Hoin die bloße Haut an dem Orte, wo man das Band anlegen will, einzuschneiden und das in diesen Kreiseinschnitt gelegte Band zusammenzuziehen.

Einen Scirrhus kann man wie eine Balggeschwulst am Knie abnehmen; ist aber die Haut, welche ihn umgiebt durch die kleinen Erhabenheiten und Hervorragungen, die auf einer scirrhösen Geschwulst zu entstehen pflegen, zu sehr verdünnt oder ist sie durch die Verwachsungen, welche sie mit der Geschwulst gemacht, verdorben worden, so muß man sie wie einen Scirrhus oder Brustkrebs operiren, der hier und da mit der Haut verwachsen ist.

Der Scirrhus und Krebs der Brust nemlich, wird auf die nemliche Art ausgerottet. Ist die Geschwulst von einer solchen Größe, daß sie die Haut,

welche

welche sie umgiebt, weder verdünnt noch durch Verwachsungen mit der Geschwulst verdorben hat, so mache ich mit einem converen Bistouri eine mondförmige Incision an dem untern Theile der Geschwulst, trenne den Sack von unten zu von seinen inwendigen Anwachsungen und lege ihn nach oben zu, um ihn von der Haut abzuschälen. Sodann lege ich diese Haut auf die Wunde und übertritt sie dieser ihren Umfang, so schneide ich das Ueberflüssige dieser Haut mit dem nemlichen Instrument, oder mit einer gut abgezogenen Scheere ab: Ist die Haut nun auf die Wunde gehörig gepaßt, so lege ich ein Stückgen feine Leinwand, welche die Einschnitte einige Linien breit überdeckt darauf, umlege den ganzen Umfang dieser Leinwand mit einer gehöriger Menge gezupfter Carpie, welche ich mit vieler weicher roher darauf gelegten Carpie, einigen Compressen und einer schickliche Binde befestige. Auf diese Art habe ich viele Brustkrebse mit dem glücklichsten Erfolg hinweggenommen und unter andern einen, wo ich die Brustwarze, welche das Mittel von dem wieder über die Wunde angelegten Stück Haut ausmachte, erhielt. Die Wunde schloß sich so wohl, daß nach der Bildung der Narbe, als die Kranke wieder ihr gutes Ansehn bekam und dick wurde, es fast schien, als ob man keinen Brustkrebs hier hinweggenommen hätte.

Ist die Haut dünn oder von Verwachsungen, welche von einigen Erhabenheiten, aus dem Sacke der Geschwulst entstehen, verfälscht worden, so muß man diese verdorbenen Stellen mit dem Krebse zugleich abnehmen. In diesem Falle mache ich von oben nach unten um die Geschwulst herum zween Einschnitte, wovon der Mittelpunkt ein länglichtes Oval vorstellt, so, daß die verdorbenen Stellen der Haut

mit in diesen ovalen Mittelpunkt eingeschlossen sind. Habe ich diese beyden Einschnitte bis zu dem Balge der Geschwulst gemacht, so sondere ich diesen Balg von seinen Verwachsungen ab und ergreife ihn mit der linken Hand, indem ich, das Messer in der rechten Hand, ihn abtrenne und hinwegnehme.

Habe ich den Krebsschaden hinweggenommen, so suche ich diese eyförmige Wunde auf die Art zu vereinigen, welche ich, um die Wunden zu vereinigen, vorgeschlagen habe; geht sie in Vereiterung über; welches gemeiniglich geschieht, so begnüge ich mich sie während der Behandlung mit bloßer trockner Carpie zu verbinden, ohne weder eine Salbe noch ein Digestiv anzuwenden.

Ist die Geschwulst klein und die Haut nicht verdorben, so mache ich blos einen vertikalen Einschnitt längst derselben in Gestalt eines Knopflochs, ergreife die Geschwulst mit einen Haaken, ziehe sie an mich, schneide und sondre sie von ihren Verwachsungen ab nnd nehme sie hinweg. Die Wunde muß wie eine einfache Wunde vereiniget werden und alle kleine Balggeschwülste müssen auf die nemliche Art hinweggenommen werden

Der Blutverlust ist bey der Ablösung des Brustkrebses weit beträchtlicher, als bey den Herausschneiden einer Balggeschwulst am Knie; jedoch kann er gemeiniglich durch viel weiche gezupfte Carpie, auf welche man rohe legt und eine Binde angehalten worden. Ich habe viel Brustkrebse abnehmen sehen und habe selbst viele von beträchtlichem Umfange, welche an den Brustmuskel anhiengen und selbst bis unter die Achseln sich ausbreiteten, weggenommen, ohne verbunden zu seyn, die Unterbindung der Gefäße vorzunehmen und

der

der Blutfluß konnte durch bloße gezupfte Carpie-Bäuschgen aus roher Carpie und einer Binde angehalten werden. Sollte diesen wohl angelegten Verbande ohngeachtet eine Pulsader Blut geben, so müßte man den Verband wegnehmen und einige Stückgen Eichenschwamm oder Zunderschwamm auflegen und die Wunde von neuen verbinden. Wenn aber auch noch alsdann die Wunde blutet, so muß man die Unterbindung der Schlagader vornehmen.

Um diese Operationen gut zu machen, muß ein Wundarzt Beurtheilungskraft haben und hinlänglich unterrichtet seyn, auch muß er sich in anatomischen Zergliederungen üben und die Operationen öfters an Leichnamen versuchen, sonst wird er niemals die so nöthige Geschicklichkeit bekommen, um Operationen, vorzüglich die, welche man, wie wir eben jezt angemerkt haben, nach den so verschiedenen Umständen verhältnißmäßig abändern muß, gut anzustellen.*)

Sechstes Kapitel.

Von der Oeffnung der Eytergeschwüre.

Man öffnet die Eytergeschwüre um der Materie, die sich in ihnen erzeugt, einen Ausfluß zu verschaffen. Einige Wundärzte pflegen mit einer Lanzette die Geschwulst zu durchstechen. Hierauf bringen sie durch diese Oeffnung eine mit einer Kerbe versehene

*) Von den Balggeschwülsten handelt Herr Hofr. Richter Anfangsgr. der Wundarzneykunst, 1. Band. S. 297.

Sonde hinein, welche dem Bistouri oder der Scheere zum Führer dienen muß, um die erste Oeffnung aufwärts, unterwärts und der Queere zu erweitern, kurz, um eine Incision in Gestalt eines T oder einen Kreuzschnitt, wenn sie es für nöthig halten, zu machen. Andre senken ein gerades Bistouri in den Mittelpunkt der Geschwulst und erweitern mit den nemlichen Instrument die Oeffnung durch mehrere Schnitte auf der geränderten Sohde oder führen das Bistouri auf den Finger der linken Hand, welchen sie durch diese Oeffnung hineinbringen.

Um ein Eytergeschwür zu öffnen, spannt man den Mittelpunkt der Geschwulst an und zwar dadurch, daß man es entweder den Gehülfen mit den beyden Händen drücken läßt, oder mit der linken Hand selbst ganz leicht drückt, und macht mit der rechten Hand vermittelst eines Bistouri, welches eine convexe Schneide hat, wie sie Levret*) angegeben hat, längst der Geschwulst in Gestalt eines Knopflochs auf einmal eine Incision.

Um die Tiefe der Eytergeschürhöle zu erfahren, stecket man den Finger der linken Hand hinein; dieser kann das Bistouri führen, um, wenn man es für nöthig hält, die Oeffnung zu vergrössern, eine Incision zu machen und um die Bänder des Zellengewebes, welche die Materie an ihren Ausflusse hindern könnten, entzweyzuschneiden.

Da man die Bemerkung machen kann, daß ein jedes schneidendes Instrument nichts anders, als eine Säge ist, und daß die Schneide, welche am besten die Theile zertrennt,

*) Observations sur les causes & les accidens de plusieurs accouchemens laborieux 1751. Planche 2. fig. 11.

trennt, als zum Beyspiel die eines Barbiermessers, wenn man es auf die innere Hand legt, gar keinen Eindruck verursacht, wenigstens wenn man es nicht wie eine Säge bewegt, wenn man endlich sieht, daß unter allen Schneiden die convexe diejenige ist, welche am besten zertheilt, so wird man sich bald überzeugen, daß die Methode, welche ich vorgeschlagen habe die Eytergeschwüre zu öffnen, den beyden andern, von welchen ich gesprochen habe, müsse vorgezogen werden; denn in den meisten Fällen ist eine einzige Incision hinlänglich, ohne daß man verbunden ist, sie mehreremale zu wiederholen; da man hingegen bey den beyden andern Methoden die Schnitte vervielfacht, welches den Kranken mehr Schmerzen verursacht. Da folglich diese Methode weniger Schmerz verursacht, so ist dieses Grund genug, sie den andern beyden vorzuziehen.

Eine Hauptregel bey der Oeffnung der Geschwüre ist, den Einschnitt soviel als möglich den großen Falten der Haut paralell und der Länge der Theile nach zu machen. Auch muß man den Einschnitt so machen, daß das Eyter ungehindert, nach Verhältniß der Stelle und der Lage, welche der kranke Theil nach der Operation annehmen muß, herauslaufen kann, so, daß kein Eyter in dem Mittelpunkte der Eytergeschwulst sich anhäufe. Dieser Umstand verbindet den Wundarzt dann und wann weder den Eindrücken der Haut noch der geraden Lage der Theile zu folgen, sondern einen Einschnitt in Gestalt eines T zu machen, um den freyen Ausfluß des Eyters zu erleichten. Liegt die Materie unter einen flachen Muskel, so giebt man so viel, als möglich, darauf Acht, daß man ihm der Länge seiner Fleischfasern noch trennt, so, daß seine Action nicht im geringsten verlezt werde. Ist er

von einigen aponevrotischen Häuten umgeben, als zum Beyspiel die Muskeln des Schenkels von der breiten Binde oder der zweyköpfige Muskel von seiner Aponevrose u. s. w. so muß man diese Haut mit dem nemlichen Instrumente spalten und die Oeffnung nach Gefallen vergrössern, das Instrument aber muß der Operator allezeit mit dem Finger führen, welcher ein weit sicherer Führer als eine Sonde ist, wenigstens wenn es nicht ein Hohlgeschwür ist, in welches der Finger nicht hineingebracht werden kann.

Wenn man in eine Pulsader geschnitten oder sie ganz aufgeschnitten hat, so muß man den Ausfluß des Bluts durch einen gelinden Druck, durch aufgelegte gezupfte Carpie, oder präparirten Eichenschwamm, oder Zunderschwamm aufhalten und die Schlagader nicht unterbinden, als nur im Falle, wenn die andern Mittel nichts ausgerichtet haben. Jedoch muß man die Unterbindung allezeit einen starken Druck, welcher gefährliche Wirkungen hervorbringen könnte, vorziehen.

Ueberhaupt müssen bey der Oeffnung der Eytergeschwüre Geschicklichkeit, Kenntniße und Scharfsinn den Wundarzt leiten, damit er nicht Theile trifft, welche er schonen sollte, und damit er den Einschnitt, nach Beschaffenheit der verschiedenen Theile des Körpers und nach der Mehrheit der Eytergeschwürpunkte, die dasselbe zusammensezen können, abzuändern vermögend sey. Um die Theile, welche in Acht genommen werden müssen, zu schonen, und um nicht allzugroße Incisionen zu machen, so macht man Gegenöffnungen an den Orten, wo sich Eyter zeigt. Einige Wundärzte führen einen aus aufgetrennter Leinwand verfertigten Dacht von einer Oeffnung zur andern, welchen sie um die Oeffnung zu reinigen mit dem Digestiv fett machen

chen und bestreichen. Allein die Erfahrung hat mir gelehrt, daß dieser Dacht nicht immer dieses bewirkt, sondern, daß seine Gegenwart öfters Schmerz verursacht, und daß es in sehr vielen Fällen weit schicklicher ist, ihn nicht hindurch zuziehen, sondern diese Reinigung der Natur zu überlassen, welche allezeit die Kunst in ihren Wirkungen übertrifft.

Ein völlig zur Reife gekommenes Eytergeschwür öffnet sich bisweilen von selbst und das Eyter geht durch eine oder mehrere Löcher heraus. Um in einem solchen Falle den vollkommenen Ausfluß der Materie zu bewirken, kann man eine geränderte Sonde zu einer dieser Oeffnungen hineinbringen und ein Bistouri auf der Sonde hineinführen, um die Geschwulst zu zerspalten. Hat man nun die Geschwulst auf der Sonde bis zur Hälfte geöffnet, denn gemeiniglich ist das Loch in der Mitte, so bringt man den Finger der linken Hand in den Mittelpunkt des Eytergeschwürs um das Bistouri zu leiten, spaltet hierauf die andre Hälfte der Geschwulst und schneidet die Wände des Zellengewebes, welche sich den freyen Ausfluß des Eyters entgegensezen könnten, durch.

Um immer auf die nemliche Art diese erste Incision zu machen, kann man sich eines Bistouri's bedienen, auf dessen Rücken sich ohngefähr eine Linie von der Spize auf einer Schraube ein kleiner Ringnagel befindet, dessen Oeffnung in Verhältniß mit der Größe eines kleinen mit einem Knopfe versehenen Stiels steht; diesen Stiel bringt man nun durch die Oeffnung, durch welche das Eyter herausgeht, hinein, hält ihn mit der linken Hand, stellt und hält ihm in der Directionslinie, welche man der Incision geben will, und mit der rechten Hand, in der man das Bistouri hat, führt man das Ende des Stiels, welches

ausser der Oeffnung des Geschwürs, ist durch die Oeffnung des Ringnagels, stößt das Bistouri fort, bringt es in die Eytergeschwulst und macht auf diese Art die erste Incision. Man kann sich des nemlichen Bistouris auch, um ein gerades hohles Geschwür zu spalten, bedienen. Ich sah dieses scharfsinnig ausgedachte Bistouri das erstemal in Herrn Joubertbou's Händen.

Manche Wundärzte füllen und stopfen nach einer blinden Gewohnheit die Höle eines Eitergeschwürs, das sie geöffnet haben, aus. Dieses verursacht lebhafte Schmerzen, Fieber und vermehrt dasjenige, womit der Kranke schon behaftet ist. Ich bin mehreremale bey Oeffnungen von Eytergeschwüren gewesen, wo die Kranken ihr Geschrey während des Verbandes verdoppelten. Ich beschloß daher einmal einen dieser Kranken zu fragen, warum er so sehr während des Verbands geschrieen hätte, und er versicherte mich, daß er bey dem Verbande weit mehr, als bey der Operation ausgestanden habe und daß er eine beträchtliche Spannung in dem Theile empfände, welche empfindlicher und schmerzhafter als diejenige wäre, welche er vor der Eröffnung empfunden hätte.

Um die Zufälle, welche von diesem Ausstopfen Folgen sind, zu vermeiden, begnüge ich mich blos nachdem das Eiter herausgeflossen ist, zwischen die Lefzen der Wunde ein wenig rohe Carpie längst ihres ganzen Umfangs zu legen und hierauf lege ich eine hinlängliche Menge eben solcher Carpie, welche das Eyter, welches von einem Verbande zum andern ausfließt einsaugen muß; das Ganze aber umgebe ich mit einem schicklichen Verband.

Viele Wundärzte, wenn sie den ersten Verband abgenommen haben, pflegen die Wunde sorgfältig mit

Bour-

Bourdonnets, die sie mit Digestiv überzogen haben, auszufüllen, und legen hierauf wieder Bäuschgen, die sie mit der nemlichen Salbe bestreichen, um, wie sie sagen, den Grund des Geschwürs zu reinigen und eine Vereiterung zu erregen, welche die verlohren gegangenen Theile wieder ersezen soll. Viele Uebung, Erfahrung und Nachdenken haben mir den Mißbrauch der vielen Digestive kennen lernen, ich habe mich daher von der gewöhnlichen Methode entfernt, habe mich bemüht, kein Digestiv mehr bey der Behandlung der geöffneten Eytergeschwüre anzuwenden und bin versichert, daß die Vereiterung und Reinigung des Grundes des Eitergeschwürs weit eher der Natur, als der Kunst zu überlassen sey. Ich machte in vielen Fällen den Versuch, die Natur wirken zu lassen, und dieser Versuch ist mir so gut von statten gegangen, daß ich keines der so sehr von einigen Wundärzten beym Verbande der Eitergeschwüre gerühmten Digestive mehr anwende. Ich bemerkte nemlich, daß die Natur, welche vorsichtiger als die Kunst ist, von selbst das Eiter heraus treibt, wenn man sich ihr nicht, wie zum Beyspiel durch dieses Ausstopfen, entgegensezt und daß sich die Wunde reinigte und weit eher eine Narbe bildete, als bey denjenigen, bey welchen ich Salben und Digestive aufgelegt hatte.

Wenn ich den ersten Verband abgenommen habe, begnüge ich mich, blos zwischen die Lippen der Wunde kleine feine Bäuschgen zu legen, deren beyde Enden durchschnitten seyn müssen, wovon eines in die Wunde gebracht wird, das andre aber heraushängen muß. Diese Carpiefaden verhindern, daß die Lefzen der Wunde nicht an einanderkleben können und führen das Eyter, welches sich in den Verband einsaugt, ab; sodann lege ich eine hinlängliche Menge ganz weicher roher

roher Carpie, welche eine Art einer kleinen Decke bildet, einige trockene und weiche Compressen darauf und führe hierüber zulezt eine zusammenhaltende Binde. Die englische Carpie ist vorzüglich gut, um zwischen die Lefzen der Wunden gelegt zu werden.

Befindet sich das Eytergeschwüre am Kopfe, im Gesichte oder an andern Theilen, an welchen es schwer hält den Verband mit einer Binde festzuhalten, so befestige ich über die Carpie ein gemeines nürenbergisches Pflaster mit den Gummiarten oder das Onguent de la Mere.*)

Bey dieser einfachen Behandlung benarbt sich die Höhle eines Eytergeschwürs weit eher, als wenn man sich des Digestivs bedient; auch ist man gemeiniglich nicht verbunden, den Höllenstein so oft auf die Wunde zu bringen, um die Vernarbung der Wunde zu beschleunigen. Es scheint sogar, als ob das junge aufgeschwollene und schwammigte Fleisch, über welches man diesen Stein öfters führen muß, blos durch den Mißbrauch der Salben und Digestive erzeugt würde. Bey jeden Verband sorge ich, daß so wenig, als möglich, von Eyter zurückbleibe. Fließt es nicht frey heraus und sammelt es sich auf den Grund des Geschwürs, so schaffe ich es vermittelst der Enden kleiner weicher Wicken heraus, oder mit kleinen Zängelgen, um welche ich aufgetrennte Leinwand wickle. Ich nehme mich wohl in Acht, mit diesen Zängelgen nicht etwa die kleinen weißen Tropfen hinwegzunehmen, welche sich auf die körnichten Erhabenhei-

ten

*) Dieses Unguent heißt auch Ung. Fuscum. und besteht aus gelben Wachs, Bleyglätte und Olivenöl. S. Pharmacopæa Parisiensis. Par. 1748. 4. p. 156. L.

ten, welche den Grund des Eytergeschürs auskleiden, sezen; diese kleinen Tröpfgen sind nichts anders, als der Nahrungssaft, welcher sich über diese Theile verbreitet und die Narbe, welche man zu befördern wünscht, ausbilden hilft. Es giebt weder einen Balsam, noch eine Salbe, welche geschickter wären, die Vernarbung der Wunde besser zu befördern, als diese kleinen Tropfen.

Die eingetunkten und mit was für Flüßigkeiten auch immer angefeuchteten selbst gut ausgedrückten Compressen, welche man über die Carpie und Bäuschgen legt, verhindern, daß das Eyter nicht in den Verband von einenmal zum andernmal dringen kann; und es kann folglich, wenn es im Grunde des Geschwürs zurück gehalten wird, eine üble Beschaffenheit annehmen. Das nemliche gilt von den Pflastern: diese darf man nur zur Zeit der Vernarbung der Wunde auflegen, damit sich die Carpie nicht an ihren Rändern anhänge und alsdann hat man keine Sorge mehr für das zurückbleibende Eyter zu tragen. Auch muß man sie auf kleine offene Eytergeschwüre am Kopfe und im Gesichte legen, wo man nicht gut über den Verband eine Binde anbringen kann, wie wir das oben angemerkt haben.*)

Einige practische Wundärzte machen Einsprizungen in den Mittelpunkt und in die Höle eines Eytergeschwürs, das sie geöffnet haben, in der Absicht, das Eyter auszuspühlen, und seine Wände zu reinigen.

Die-

*) S. Memoires sur les sujets proposés pour le prix de l'acad. R. de Chirurgie Tom. XII. & XIII. 12. wo man ausser einigen andern Abhandlungen die vortrefliche Abhandlung des Prof. Camper, von dem Mißbrauche der Salben und Pflaster findet. L.

Dieses ist auch ein Mittel, das man zu sehr gemißbraucht hat. Die Einsprizungen sind nur da dienlich, wo große Eyteranhäufungen zugegen sind, zu deren Grund man nicht kommen kann und wo die Materie faulicht und von böser Art ist und auch hier muß man sie nicht übermäßig und mit den gehörigen Decocten ausspritzen.

Nachdem wir überhaupt von der Oeffnung der Eytergeschwüre und der Art sie zu verbinden gesprochen haben, so wollen wir noch ein paar Worte von einigen Eytergeschwürarten insbesondere sprechen.

Um ein Eytergeschwür der Leber, welches sich durch eine Geschwulst und flüßige Anhäufnng unter und längst dem Rande, den die Knorpel der Rippen bilden zu erkennen giebt mit einen Bistouri, das eine convexe Schneide hat zu öffnen, macht man die Incision in die Geschwulst: Der Wundarzt faßt mit den Fingern der linken Hand die Haut in der mittlern Gegend der Geschwulst und läßt sie auch zu der nemlichen Zeit von einen Gehülfen fassen, so, daß eine länglichte Falte entsteht; er erhebt nun, nebst den Gehülfen, diese Falte und schneidet mit dem Bistouri in der rechten Hand die Falte zwischen seinen und des Gehülfen Fingern durch, so, daß die erschlaffte Falte ein Knopfloch oder eine queergehende Incision bildet, welche blos die Haut und das Zellengewebe durchdringt. Sollte die Geschwulst so ausgedehnt seyn, daß man die Haut in keinem Punkte fassen könnte, so müßte man die Geschwulst mit der linken Hand ein wenig zusammendrücken und die erste Incision bis zu den fleischigten Fasern der Muskeln des Unterleibes, welche sie bedecken, machen. Hierauf schneide man die fleischigten Fasern durch; befühle mit dem Finger der linken Hand die Geschwulst, welche von dem Eyter gebil-

det und alsdann merklich gefühlt wird und mache mit dem nemlichen Instrument einen Einschnitt in den Eytersack, nemlich eine knopflochförmige Incision, welche der Ausbreitung des Eytergeschwürs und der Verwachsung des Sacks desselben, welche es mit dem Bauchfelle gemacht hat, angemessen seyn muß. Man muß sich aber wohl in Acht nehmen, daß die Incision die Grenzen der Verwachsung des Sacks mit dem Bauchfelle nicht überschreite, weil das Eyter entwischen und sich in der Höhle des Unterleibes ausbreiten könnte, auch die locker hängenden Theile durch diese Oeffnung heraustreten könnten. Der Finger der linken Hand, welchen man in den Eytersack bringt, muß das Bistouri führen, um die Oeffnung, wenn man es für nöthig hält, gehörig zu vergrössern, sodann bringt man in die Wunde ein länglichtes Stückgen feine Leinwand, das auf den Seiten aufgetrennt, heraus hängen muß und die Wunde längst ihres Umfangs ausfüllt, worüber man viel rohe Carpie und einige Compressen legt, die man mit der Leibbinde und mit der Schulterbinde fest hält. Man läßt den Kranken so viel, als möglich, auf der Wunde liegen, bittet ihn diese Lage, so viel es ihm nur möglich ist, beyzubehalten, kurz, man verhütet, daß die Eytermaterie nicht von einem Verbande zum andern auf den Grunde des Geschwüres verweile. Jeder folgende Verband muß auf diese Art angestellt werden.

Dann und wann aber ist man nach der Oeffnung solcher Eytergeschwüren genöthigt, seine Zuflucht zu den Einsprizungen zu nehmen, allein man muß sich ihrer allezeit mit vieler Behutsamkeit bedienen. Ich habe es schon gesagt und ich werde es unaufhörlich wiederholen, daß die Natur vorsichtiger ist, als die Kunst. Man muß sie daher immer wirken lassen und

ihr

ihr blos beystehen, indem man, um die Materie auszuleeren, so viel, als möglich, den Kranken eine schickliche Lage von einem Verbande zum andern beobachten läßt.

Die Eytergeschwüre, welche sich in dem Zellengewebe, welches die Bauchmuskeln deckt, bilden, müssen so wie die, welche zwischen den Muskeln ihren Siz haben und wie diejenigen, welche zwischen den Muskeln und den Bauchfell sizen, auf die nemliche Art geöffnet und behandelt werden.

Diejenigen, welche sich in einigen andern Eingeweiden des Unterleibes erzeugen, deren Sack an das Bauchfell anhängt und welche sich an dem Umfange des Unterleibes zu erkennen geben, müssen wie die Eytergeschwüre der Leber, geöffnet und verbunden werden.

Ich habe auf die nemliche Art Eytergeschwüre in den Schaamleisten, in dem Bug des Schenkels, längst dem kammförmigen Bogen des Darmbeins, dessen Hauptmittelpunkt in dem fetten Zellengewebe des grossen Lendenmuskels und des Darmbeinmuskels festsaß, geöffnet. Ich habe ein ähnliches Eytergeschwür gesehen, an welchen der Kranke genaß, wo das Bauchfell von seinem Zellengewebe einen halben Fuß lang entblößt und entfernt war, durch welches man die Windungen der Därme unterscheiden konnte. Bey der Oeffnung dieses Eytergeschwürs mußte ich längst den kammförmigen Bogen des Darmbeins die angewachsenen Enden des großen und kleinen schiefen Muskels durchschneiden. Eben, als ich diese durchschnitten hatte, sahe ich die Windungen der Gedärme durch das durchsichtige Bauchfell, welches von dem Eyter seines Zellengewebes beraubt und entblößt war und durch

einen

einen einfachen Verband ohne Salbe und ohne Digestiv wurde der Kranke vollkommen wieder hergestellt.

Die Eytergeschwüre am Hodensacke müssen mit einer converen Schneide geöffnet und auf die nemliche Art verbunden werden. Ich habe beobachtet, daß hier nach der Oeffnung das wiederhohlte Auflegen eines erweichenden und schmerzstillenden Breyumschlags über die Carpie die Heilung schneller beförderte, als der Verband mit Salben und Digestiven.

Die Eytergeschwüre endlich, welche sich an dem Umfange des Kopfs, Halses, der Brust, der Lenden und an allen äussern Theilen des Körpers bilden, müssen durch einen Knopflochschnitt mit einer converen Schneide geöffnet werden. Ist es nicht möglich sie mit diesem Instrument zu öffnen, als zum Beyspiel im Munde, so bedient man sich einer Lanzette, deren Heft man mit einem Bändgen umwickelt.

Die Geschwüre der Mandeln im Grund des Halses oder des Schlundes öffnet man mit dem unter den Wundärzten bekannten Pharyngotom. Diese und die Eytergeschwüre an der innern Fläche des Mundes bedürfen keines Verbandes und einige schickliche Gurgelwasser sind die einzigen Mittel, deren man sich bedienen kann.

Die entzündungsartigen Versezungen, (dépots phlegmoneux) die an den Gliedmaaßen vorfallen, wo das Eyter unter der Haut, oder unter den aponevrotischen Häuten als zum Beyspiel unter der Scheide des Oberschenkels, unter der Hand oder Fußaponevrose in der Scheide der Sehnen u. s. w. austritt, müssen auf die nemliche Art geöffnet und verbunden werden. Eine vollkommene Kenntniß aller der verschiedenen Theile muß

hier

hier die Hand des Wundarztes leiten und ihm zur Regel bey den Incisionen, die er zu machen verbunden ist, dienen. Eben diese Kenntnisse müssen ihm auch bey den Incisionen leiten, welche man bey den Wurm am Finger der ersten, zweyten, dritten und vierten Art vornehmen muß.

Einige Schriftsteller haben auch die ätzenden Mittel mit unter die diejenigen gerechnet, welche man anwenden kann, um die Eytergeschwüre zu öffnen. Legt man sie auf, um die Wärme bey einen kalten Eytergeschwür zu vermehren und um mehr Eyter und Vereyterung zu erzeugen, so lasse ich es gelten; allein ein Eytergeschwür öffnen können die ätzenden Mittel nicht, weil man doch nach ihrer Wirkung allezeit den Grind mit einem schneidenden Instrument abnehmen muß. Da nun in der Incision das Wesentliche der Oeffnung des Eytergeschwürs besteht, so will ich mich aus diesem Grunde hier von dem Gebrauche der ätzenden Mittel, um eine Oeffnung zu machen, zu reden, freysprechen.*)

Sie-

*) Unser V. hat recht, wenn er den schneidenden Instrumenten den Vorzug vor den Ezmitteln einräumt, allein in einigen Fällen, als wenn z. B. der Kranke das schneidende Instrument fürchtet oder bey Kindern, die während der Operation nicht still halten, kann man die Ezmittel anwenden. Auch tragen die Ezmittel bey noch nicht ganz erweichten Eytergeschwüren etwas zur Heilung bey und befördern durch ihren Reiz die Eyterung. Man bedient sich der Ezmittel aber auf folgende Weise; ein Pflaster, in welches man in der Mitte eine Oefnung geschnitten, klebt man auf den erkrankten Theil, legt alsdann in die Oefnung zerdruckten und angefeuchteten Hollenstein, welchen man, um die Schmerzen zu mindern, ein wenig Mohnsaft beymischen kann, und hierüber befe-

Achtes Kapitel.

Von der Castration.

Bey der Operation eines Leistenbruches findet man bisweilen den Testikel scirrhös, voller Eytergeschwüre und brandigt, so, daß der Wundarzt sich genöthiget sieht, ihn abzulösen; und diese Operation nennt man die Castration.

Bisweilen macht man auch die Castration und es ist kein wahrer Bruch vorhanden und dann thut man es, um einen scirrhösen Testikel von einigen Umfang wegzunehmen, wie bey den Saamenbruch und den Fleischbruch.

Sollte sich der Scirrhus des Saamenstranges bis über den Bauchring ausbreiten, so muß man sich hüten, daselbst ein Band anzulegen, welches ohnstreitig eine Entzündung erregen würde, welche sich in dem Becken ausbreiten und mit dem Brande oder einer Eyterversezuug endigen könnte, welche den Tod des Kranken, wie ich dergleichen Fälle gesehen habe, hervorbringen würde. Ist

stiget man noch ein Pflaster, damit das Ezmittel nicht abfalle. Nachdem die obere Haut des Eytergeschwürs dicker oder dünner ist, läßt man es mehr oder weniger Stunden darauf liegen. Mit dem Abnehmen der Pflaster fließt in den meisten Fällen das Eyter zugleich heraus, oder man muß den entstandenen Schorff abstossen. Bey großen Eyteransammlungen empfiehlt Herr Bell (Abh. von den Geschwüren und deren Behandlung, a. d. E. Leipzig 1779. 8.) um den Eintritt der Luft zu verhindern, sich eines Haarseils, welches man von oben nach unten täglich mehr herabzieht und dessen Faden man nach und nach vermindert zu bedienen. L.

Ist ein krebsartiger Testikel da und der Saamenstrang über den Bauchring scirrhös, so, daß sich ihm der krebsartige Gift mittheilet, so ist die Krankheit unheilbar, weil es in diesem Falle nicht möglich ist, alle von diesem Gifte angegriffenen Theile des Saamenstranges wegzunehmen, und weil der zurückgebliebene Theil desselben sich in eine krebsartige um sich greifende Blume (choufleur cancéreux) ausbreiten und im Becken eine Geschwulst verursachen könnte, welche sich von dem Saamenstrange den übrigen Theilen mittheilen und dem Kranken tödlich seyn würde.*) Allein, ist man versichert, daß der Saamenstrang, ehe er noch durch den Bauchring hinaufwärts steigt, nicht von diesem Gifte angegriffen ist, so kann man hoffen, daß er nicht in eine krebsartige Blume auswachsen werde und man kann die Operation mit gutem Erfolge unternehmen, auch wird man eine gute Narbe bekommen.

Der Hauptpunkt bey dieser Operation ist die Stillung des Blutes aus der Saamenschlagader. Die Unterbindung des Saamenstranges ist hierbey das sicherste Mittel, den Blutfluß zu hemmen, jedoch muß man Sorge tragen, daß man sie nicht zu fest mache, weil man sonst befürchten muß, Zufälle zu erregen, welche die gewöhnlichen Folgen von einer zu festen Unterbindung in erwähnten Theilen sind. Der Eichenschwamm, der Zunderschwamm, die gezupfte Carpie und ein zwölf, achtzehn oder vier und zwanzig Stunden lang fortdauernder sanfter Druck der Hand sind gemeiniglich hinreichend, den Blutfluß zu stillen: allein der Sicherheit halber muß man den Saamenstrang mit dem bloßen chirurgischen Knoten unterbinden, die Unterbindung nicht zu heftig zusammenziehen, blos verhindern, daß das

*) Opuscules de Mr. *Morand* deuxieme partie p. 171.

das Blut nicht herauslaufen kann und blos die Mündung der Schlagader zusammendrücken, um eine Wand der Schlagader an die andre zu bringen, so, daß sie zusammenkleben und sich vereinigen können. Die geringe Geschwulst, welche über der Unterbindung nach diesen leichten Zusammenziehen erfolgt, schließt die Gefäße zu nnd hält den Ausfluß auf.

Um diese Unterbindung recht gut zu machen, fasse ich mit einer mit zwey gewichsten*) Faden durchzogenen Nadel ein wenig Zellengewebe des Saamenstranges, mache mit den einen Faden einen chirurgischen Knoten und ziehe ihn sanft und mäßig zusammen, und hierüber mache ich noch einen einfachen Knoten mit einer Schleife, den andern Faden knüpfe ich gar nicht, jedoch lege ich ihn so, daß im Fall die Schlagader Blut geben sollte, ich sogleich die Unterbindung unternehmen könnte.

Um einen scirrhösen Testikel wegzunehmen, muß man zuerst eine Incision machen, so, wie man sie bey der Operation des Bruches macht, wenn man den Bruchsack entblößt und zwar so, daß die vom Testikel entstandene Geschwulst in ihrem ganzen Umfange, so wie auch der Saamenstrang ganz entblößt und aufgedeckt werden. Ein wohlunterrichteter Wundarzt, der die Theile, die er schneidet, kennt, und sich in anatomischen Zergliederungen und im Operiren übt, wird niemals in Verlegenheit seyn, wenn er einen scirrhösen Testikel ausrotten soll. Die Hauptsache kömmt darauf an, daß man ihn wohl entblößt und ihm sowohl, als auch den Saamenstrang, von den Stellen,

*) Jeder dieser Faden muß aus zween neben einander gelegten Faden bestehen und gut gewichst werden, so, daß jeder ein kleines Band vorstellt.

wo sie anhängen könnten, vorzüglich da, wo man die Unterbindung anbringen will, das ist da, wo der Saamenstrang gesünd ist, absondert; hier muß man nun die Unterbindung vornehmen, das Bändgen mäßig anziehen und den Saamenstrang ohngefähr einen Queerfinger unter dem Bande abschneiden und den Testikel wegnehmen. Nur muß man darauf Achtung geben, daß man den Schnitt schief und scharf (en biseau ou bec de flûte) mache und den Saamenstrang muß man so lang, als möglich, lassen. Hernach legt man auf die Enden des abgeschnittenen Saamenstranges ein kleines Stückgen präparirten Eichenschwamm oder Zunderschwamm, füllet die Wunde mit weicher zerriebener Carpie aus und legt ein Bäuschgen rohe Carpie und einige Compressen darauf; alles dieses erhält man durch eine zusammenhaltende Binde oder eine Tragbinde. Dieser Verband darf erst den zweyten, dritten oder vierten Tag oder wenn die Carpie sich von selbst und ohne viel Zerren abtrennen läßt, abgenommen werden, wenigstens ist man nicht gezwungen, ihn eher abzunehmen. Die Regel, welche wir von der Abnahme des ersten Verbandes bey der Hinwegnehmung einer Balggeschwulst am Knie oder eines Brustkrebses im fünften Capitel vorgeschrieben haben, muß hier ebenfalls beobachtet werden. Die folgendenmale muß der Verband mit trockner Carpie, so wie ich es bey einem geöffneten Eytergeschwüre im sechsten Kapitel vorgeschrieben habe, gemacht werden. Wäre Fäulniß vorhanden, so würde ich das goulardische Wasser allen Salben und Digestiven vorziehen.

Um aller Furcht für einen Blutfluß, welcher sich sehr oft, wenn man diese Operation macht, einstellt, zu entgehen, pflege ich in den meisten Fällen folgende Methode anzuwenden: nachdem ich den Testikel und

den

den Saamenstrang gehörig vom Zellengewebe abgesondert und das Band mäßig angezogen habe, so schneide ich den Saamenstrang nicht durch, sondern wickele den Testikel in eine Compresse ein, lege ihn in die Weichen des Kranken auf ein kleines Küßgen aus Carpie, befestige ihm so, daß er keine Spannung macht und lasse ihm vier und zwanzig, sechs und dreyßig oder acht und vierzig Stunden lang hier ruhen: alsdann untersuche ich die Unterbindung, lege, wenn es nöthig ist, einen zweyten Faden an und nehme mit den Bistouri den Testikel hinweg. Ohnerachtet ich unterbunden habe, lege ich doch auf die Enden des Saamenstranges, welchen ich schief abgeschnitten habe, ein kleines Stückgen Schwamm und hierüber geschapte Carpie, alsdann eine gehörige Menge roher Carpie, Compressen u. s. w. In der Furcht, daß das Blut aus der Schlagader herauslaufen möchte, lege ich auch wohl die Hand auf den Verband und lasse mich von einen Gehülfen ablösen, um einen sanften Druck vier bis sechs Stunden lang anzubringen. Gegen den funfzehnten oder achtzehnten Tag löst sich das Band oder vielmehr der Theil des Saamenstranges, an welchen das Band angelegt worden ist, und fällt durch eine Vereiterung von selbst ab. Oefters geschieht es, daß sich, wenn man die Unterbindung ganz mäßig zusammenzieht, der unterbundene Theil nicht ablöst. Bey dem Hinwegnehmen eines sehr großen Fleischbruches, welchen ich auf diese Art operirte, stellte sich die Vereiterung gehörig ein, ich schnitt das Band den zwölften Tag ab und es kam kein Blut und die Wunde war noch vor den dreysigsten Tage vollkommen vernarbt, ohne daß ein Theil des unterbundenen Saamenstranges abgefallen wäre. Der Kranke bekam keinen Zufall, nicht einmal das geringste fieberhafte Gefühl. Er nahm täglich Gesellschaft an und konn-

te schon den vierzehnten Tag nach der Operation in seinem Garten spazieren gehn.

Wenn es möglich wäre, wäre es freylich besser, wenn man, wie Anton Petit in seinen Vorlesungen es lehrte, bey der Unterbindung blos die Schlagader fassen könnte: allein die Versuche, welche wir angestellt haben, haben uns gelehrt, daß es nicht möglich sey, diese Absonderung der Gefäße mit gehöriger Sorgfalt zu machen, ohne nicht durch das Ziehen und Ausspannen lebhafte Schmerzen zu verursachen. Da es nun also unmöglich ist, so halten wir für besser, den ganzen Saamenstrang zu umfassen und das Band nur mäßig anziehen: Die Erfahrung hat uns gelehrt und wir könnten viel Beyspiele anführen, wo bey der Anwendung dieser Methode keiner der Zufälle hinzu kam, welche gemeiniglich von einer heftigen Zusammenziehung bey der Unterbindung hinzu zu kommen pflegen.*)

Ich

*) Es giebt Erfahrungen, nach welchen man auf die Unterbindung des Saamenstranges einen Krampf im ganzen Körper oder im Kinnbacken insbesondere sich verbreiten sah. Allein auch eben so viel und noch weit mehr Operationen sind unternommen worden, bey welchen die Unterbindung des Saamenstranges keinen von diesen Zufällen nach sich zog. Es kommt viel auf die Heftigkeit, mit der man den Saamenstrang zusammenzieht und auf die Spannung die man dadurch verursacht an. Pott schneidet bey dieser Operation den Hodensack von dem Bauchringe bis zum untersten Theile des Hodensacks auf, sondert alsdann die Pulsader von dem abführenden Gefäße ab, und unterbindet sie; alsdann schneidet er den Saamenstrang unter der Ligatur ab und trennt erst zulezt den Testikel von dem Zellengewebe des Hodensacks. S. The Chirurgical Worcks of *Percivall Pott* Vol. II p. 484. London 1779, 8. Le Dran rathet das nemliche an.

Ich habe gesagt, man müsse die Unterbindung da anbringen, wo der Saamenstrang gesund und unversehrt ist. Sollte er aber, nebst dem Testikel bis zum Bauchring scirrhös seyn, so, daß keine einzige gesunde Stelle übrig wäre, wo man ein Band anlegen könnte, so dürfte man ihm, wie ich schon gesagt habe, gar nicht unterbinden.*) In diesem Falle schält man den Saamenstrang aus dem Zellengewebe heraus und nimmt den Testikel hinweg, wie wir es schon gesagt haben, ergreift das Ende des Saamenstranges, den man so lang als möglich, läßt, mit dem Daumen und Zeigefinger, drückt ihn hinlänglich um den Ausfluß des Blutes zu verhindern, biegt ihn ein wenig herum und hält ihn oder läßt ihn durch mehrere Gehülfen, die einander ablösen, vier und zwanzig Stunden lang zusammendrücken. Auf dieses Ende legt man ein kleines Stückgen Eichenschwamm, welchen man mit dem Finger fest darauf hält. Vier und zwanzig Stunden sind gemeiniglich eine hinlängliche Zeit, in der eine Schlagader verwachsen und den Ausfluß des Blutes verhindern kann, wie ich dies bey mehrern Fällen erfahren und bestätiget gefunden habe.

Die tödtlichen Zufälle, welche insgemein auf die Operation folgen, hängen vornemlich von den zu

Theden legt blos ein wenig Agaricus auf die Pulsader. Mehreres hierüber findet sich in Olof Akrels chirurgis. Vorfällen. 1. Band. S. 443. u. ff. L.

*) Man hat im Falle, daß der Saamenstrang bis zum Bauchringe scirrhös war, bisweilen den Bauchring geöffnet und über dem Bauchringe die Unterbindung vorgenommen, allein gemeiniglich trat eine Entzündung der Eingeweide hinzu und der Kranke starb. Ein gewöhnlicher Fehler ist, daß man die Operation gemeiniglich zu spät unternimmt, wenn nemlich der verhärtete Hoden schon zu schwerzen anfängt. L.

festen Zusammenschnüren des Saamenstranges ab.*) Man muß daher die Schlinge dieser Unterbindung nur mäßig anziehen, und statt des festen Zusammenziehen, welches so viele Schriftsteller nach ihrer Meynung sehr empfehlen und viele ausübende Wundärzte in Gebrauch ziehen, den Eichenschwamm ꝛc. auflegen, welchen man durch einen gelinden Druck der Hand während einer bestimmten Zeit, wie wir oben gesagt haben, darauf hält. Der Oberwundarzt eines großen Hospitals sagte mir, daß ihm von vierzehn Personen, an denen er die Castration vorgenommen, zwölf gestorben wären und er sey versichert, daß an diesen übeln Ausgange lediglich das allzustarke Zusammenziehen des Bandes, an welches er so sehr gewöhnt gewesen wäre, schuld sey; denn seit der Zeit, daß er daß Band nur mäßig angezogen hätte, sey keiner, den er operiret, mehr von den gefährlichen Zufällen befallen worden. Anton Petit versicherte mich, er habe sehr viele Operirte an der zu heftigen Unterbindung sterben sehen. Warum will man also bey so vielen Beyspielen, wenn man Mittel hat, das Blut zu stillen, ohne üble Zufälle zu befürchten, nicht diesen den Vorzug geben?**)

Mit dem Fleischbruche und Saamenbruche, welche zur Castration gemeiniglich Anlaß geben, ist öfters der Wasserbruch verbunden. Es geschieht mehr als einmal, daß die ausübenden Wundärzte den Wasserbruch mit dem Fleischbruche verwechseln und erst nach der Oeffnung des Sacks die Krankheit richtig erkennen. Wenn man den Sack des Wasserbruches völlig in seinem ganzen Umfange geöffnet hat und den Testi-

kel

*) Opuscules de Chirurgie de Mr. Morand II. p. 172.

**) Ueberhaupt glaube ich, daß die Saamenschlagader wegen einer Verblutung nicht so gar sehr zu fürchten sey. L.

kel scirrhös findet, so schreitet man zur Castration; ist er aber gesund, so läßt man ihm ruhig liegen und verbindet die Wunde wie gewöhnlich, so wie, wenn man castrirt hat. Will man den einfachen Wasserbruch vollkommen heilen, so muß man den Sack in seinem ganzen Umfange aufspalten; denn die bloße Durchbohrung verspricht nur eine palliative Heilung. Morand rathet, den Aezstein an die Hoden zu bringen und sagt dieses sey sicherer, als der bloße Einschnitt, vorzüglich bey einem Wasserbruche von gewöhnlicher Grösse.*)

Achtes Kapitel.

Von der Operation der Phimosis und Paraphimosis.

Die Phimosis ist entweder angebohren oder zufällig. Wenn die Eichel wegen der zu engen Oeffnung der Vorhaut nicht kann entblößt werden, so nennt man diese Unpäßlichkeit eine angebohrne Phimosis. Um diese zu operiren, muß man eine mit einer Vertiefung versehene Sonde zwischen die Vorhaut und die Eichel bringen, die Haut der Vorhaut über der Sonde ausspannen, die Spize eines Bistouri in die Vertiefung langsam führen und die Vorhaut auf der Seite zerspalten. Die Wunde heilt wie eine jede

*) Opuscules de Chirurgie de M. *Morand* deuxieme partie. p. 180.

einfache Wunde und man kann sich zu dieser Operation auch einer gut abgezogenen Scheere bedienen.*)

Man findet dann und wann Kinder, bey welchen sich die Vorhaut in ein kleines Loch endiget, welches mit einem knorplichten Ringe umgeben ist und den Harn nur in einem kleinen dünnen Strahle herausläßt. In diesem Falle nimmt man, nachdem man die Vorhaut auf den Einschnitt der Sonde gespalten hat, mit dem Bistouri die knorplichte Härte hinweg. Ich habe einmal unter der Vorhaut eines fünfjährigen Kindes, welches eine solche Phimosis hatte, achtzehn kleine Steingen, welche so groß, wie Linsen, glatt und polirt hier eingeschlossen waren und sich durch das Verhalten des Harns hier gebildet hatten, herausgenommen.

Ein oder mehrere krebsartige venerische Geschwüre, welche sich an der innern Fläche der Vorhaut oder um die Krone der Eichel befinden, bringen gemeiniglich eine zufällige Phimosis hervor. Um diesen Zufall zu vertreiben und die Geschwüre frey zu machen, so, daß man schickliche Mittel auflegen kann, muß man, so wie bey der angebohrnen Phimosis die Vorhaut zur Seite aufspalten. Sind Härten

oder

*) Ist die Vorhaut so enge oder mit so viel venerischen Warzen und Auswüchsen besezt, daß man keine Sonde darunter bringen kann, so muß man die äussere Haut, welche gemeiniglich die vorzüglichste Ursache der Spannung ist, behutsam zerschneiden, bemerkt man nun, daß die Verengerung nachläßt, so kann man allezeit noch die Sonde unter die Vorhaut bringen und so, wie unser Verfasser vorschreibt, die Operation beendigen; im widrigen Falle aber muß man die ganze Vorhaut nach und nach bis auf die Eichel durchschneiden. S. Traite des Operations de Chirurgie par *Bertrandi* traduit de l'Italien par *Solier de la Romillais*. Paris 1769. 8. p. 241. L.

oder schwieligte Theile da, so muß man sie mit dem Bistouri wegnehmen.

Eine erwachsene Person, welche eine angebohrne Phimosis hat und indem sie die Eichel entblößen will, die Vorhaut über die ganze Eichel zurückzieht, kann sie nicht gleich wieder vorwärts ziehen, um die Eichel zu bedecken, die zu enge Oeffnung der Vorhaut also schnürt, wenn sie über die Krone der Eichel gebracht ist, die Eichel zusammen, so, daß bald eine Entzündung entsteht, welche sich, wenn man nicht diese ausgespannte Falte zerschneidet, mit einem Brande endiget. Und das ist das, was man Paraphimosis nennt.

Die Operation besteht darinnen, daß man die Haut, welche die Eichel zusammenschnürt, entweder auf der rechten oder linken Seite um die Einsperrung zu heben und die Zufälle zu vertreiben, durchschneidet. Um nun die Vorhaut leicht über die Eichel zurück zu bringen, ohne die Eichel oder ihre Krone zu verlezen, bringt man mit Vorsicht ein kleines Knopfbistouri unter die gespannte Falte der Vorhaut, dessen Schneide man zur Seite gegen die Falte richtet. Sollten die Theile so aufgeschwollen und die Einklemmung schon so weit gekommen seyn, daß es unmöglich wäre, das Knopfbistouri unter die Vorhaut zu bringen, so müßte man das Ende einer mit einer Vertiefung versehenen Sonde hineinzubringen suchen, und auf dieser das Bistouri führen. Im Falle, daß auch dieses nicht möglich wäre, müßte man mit dem Bistouri über der gespaltenen Falte einen Einschnitt machen, allein wohl Acht geben, daß man die Krone nicht verleze.*)

Ehe

*) Auch ist die Verlezung der schwammichten Körper sehr zu fürchten. Andrée drückt die Eichel blos ein wenig zusammen und zieht sogleich die Vorhaut darüber. L

Ehe man zur Operation schreitet, muß man diejenigen Mittel gebrauchen, welche die Kunst zur Erweichung der Theile vorschreibt, als wiederhohltes Aderlassen, erweichende und erschlaffende Breyumschläge, Bäder des männlichen Gliedes in Milch, Malvendecoct u. s. w.

Es können übelartige venerische Geschwüre, welche sich an der innern Fläche der Vorhaut oder an der Krone der Eichel befinden, mit der Paraphimosis verbunden seyn und dieses ist schon ein Grund mehr die Operation zu machen, um die Zufälle wegzuschaffen, die Geschwüre zu entblößen und die gehörigen Mittel anzuwenden.

Neuntes Kapitel.

Von der Durchbohrung (Ponction.)

Man verrichtet die Durchbohrung entweder mit der Lanzette oder mit dem Troikar, um Wasser oder eine in einer Höhle, oder in einem einzeln Theile angesammelte Serosität abzuführen. Um das Wasser aus dem Unterleibe einer wassersüchtigen Person abzuzapfen, bedient man sich lieber eines Troikars, und dann nennt man diese Operation Paracenthesis. Der Kranke muß auf einen Stuhle sizen, und auf jeder Seite muß ein Gehülfe stehen, um den Bauch auf beyden Seiten zusammen zu drücken, damit der Theil, welchen man durchbohren will, mehr gespannt sey; endlich muß man sich vorsehen, daß man mit der Spize des Troikars nicht die innern Theile verleze,

verleze, wie es einem Wundarzte wiederfuhr, von welchen Herr Morand erzählt:*) Der Wundarzt sezt sich den Kranken auf einen Stuhle gegen über, versieht sich mit einem in einer Röhre befindlichen Troikar, welchen er in Oel eintunken muß, diesen stößt er nun auf einen Stoß in den Bauch, zieht ihn aus der der Röhre heraus und das Wasser, welches man in einem Fasse auffängt, läuft ab. Ist der Kranke nicht im Stande sich zu sezen, so läßt man ihn von der Seite, vor der man die Durchbohrung machen will, auf den Rand seines Bettes legen und läßt den Bauch durch einen gelinden Druck, welchen ein Gehülfe bewirkt, ausspannen. Nachdem das Wasser mehr oder weniger stark abfließt, müssen die Gehülfen zur Seite den Bauch mehr oder weniger leicht zusammendrücken, um das Wasser durch das Röhrgen zu treiben uud seinen Ausfluß zu befördern. Sollte es stocken, so bringt man eine mit einem Knopfe versehene Sonde durch das Röhrgen hinein, um die Theile, welche dann und wann seine Oeffnung verschliessen, zurückzustossen. Sobald das Wasser zu laufen aufhört, nimmt man das Röhrgen heraus und um es mit weniger Schmerz herauszuziehen, legt man die linke Hand so auf den Bauch, daß das Röhrgen zwischen zween Fingern durchgeht und zieht es, indem man die Hand gegen den Bauch drückt, mit der rechten heraus.

Der Ort, den man, um diese Durchbohrung zu machen, wählen muß, ist just der Mittelpunkt der Linie, die man vom Nabel bis zum vordern Kamme des Darmbeins entweder auf der linken oder rechten Seite ziehen kann. Dann und wann ist man genöthiget, die

*) Opuscules de Chirurgie, Tom. II. p. 179.

die Durchbohrung an irgend einen Punkte des Umfangs des Unterleibes zu machen, wo man eine Bewegung einer Flüßigkeit deutlich bemerket, wie zum Beyspiel, bey einer Sackwassersucht, wo man zuweilen zwey, ja selbst drey Durchbohrungen an verschiedenen Orten anbringen muß, um die verschiedenen mit Flüßigkeiten angefüllten Säcke auszuleeren.*)

Zum Verbande, den man nach der Ausleeruug des Wassers ausleeren muß, gehören eine Compresse, eine Leibbinde und eine Schulterbinde.

Diese Operation, wenn sie so, wie ich beschrieben habe, angestellt wird, ist auf keinen Fall gefährlich oder einer üblen Folge ausgesezt. Wenn viele wassersüchtige Kranke, bey welchen sich das Wasser in die Bauchhöhle ergossen hat, den Vortheil, den sie sich davon versprochen, nicht erreichen, so geschieht es gemeiniglich daher, weil sie sie zu lange verschieben und zu spät unternehmen lassen. Sobald man bemerkt, daß sich das Wasser ergossen hat, schlage ich die Paracenthesis vor und viele Wassersüchtige, die mir gefolgt haben, sind geheilt worden: so, wie ich mehrere Beyspiele davon anführen könnte.

Man pflegt auch die Durchbohrung mit einem Troikar bey einem Wasserbruche von einem beträchtlichen Umfange anzustellen: allein, ist die Geschwulst klein, so bedient man sich lieber der Lanzette. Diese Durchbohrung scheint gemeiniglich blos die Krankheit auf einige Zeit zu heben; allein, um sie vollkommen zu heilen, ist es besser, auf die Geschwulst, nach Anleitung des Morand, Ezstein zu legen.**)

Es

*) Opuscules de Chirurgie, Part. II. p. 213.

**) Ausser dem Troikar, der Lanzette und dem Aezmittel, welches Herr Else vorzüglich empfahl und anwendete. (S.

Es trägt sich öfters zu, daß das Wasser eines Wassersüchtigen, den Weg nimmt, den sonst die Gedärme bey Brüchen zu nehmen pflegen, sich im Hodensack ansammelt und einen Wasserbruch bildet.*) In einem solchen Falle machte ich die Durchbohrung und zog acht Kannen (pintes) Wasser aus dem Unterleibe, welches durch den Bauchring ablief, ab; denn der Kranke hatte einen Bruch, welcher zurückgebracht worden war und seit der Zeit, daß er wassersichtig war, nicht mehr hervortrat, gehabt.

Auch kann man die Durchbohrung mit dem Troikar bey der Brustwassersucht anbringen. Der Ort, wo

An Essay on the Cure of the Hydrocele of the tunica vaginalis testis by *Joseph Else*. Lond. 1770. 8. und Olof Akrels chirurgische Vorfälle. 2. Band. S. 443.) bedient sich Pott zur Radicalheilung des Wasserbruches eines Haarseils. S. The chirurgical Works of *Percivall Pott*. Vol. III. Lond. 1779. 8. p. 1. und Richters chirurgische Bibliothek. 1. Band. 4. Stück. S. 22. Schmucker heilte einige Wasserbrüche der Scheidenhaut durch die Durchbohrung und durch den in weniger Zeit darauf unternommenen Schnitt. S. chirurgische Wahrnehmungen. Zweyter Theil. Berlin 1778. S. 310. Ich habe nach der Methode des Else und auch nach der des Pott Wasserbrüche der Scheidenhaut der Hoden heilen sehen, allein, jedoch möchte ich der, wo man durch den Schnitt die Krankheit gründlich zu heilen unternimmt, den Vorzug geben. Der neuerdings von Herrn Andrée vorgeschlagene elastische Troikar, mochte wohl nicht viel angewendet werden. S. Account of an elastic Trochar — For tapping the Hydrocele or watery rupture — by *John Andrée*. London 1781. 8. Theden macht unten an der Geschwulst eine Oeffnung und bringt zwischen dem Hoden und der Scheide ein weiches Bourdonnet hinein. S. Neue Bemerkungen und Erfahrungen zur Bereicherung der Wundarzeneykunst. Zweyter Theil. Berlin 1782. 8. L.

*) Opuscules de Chirurgie, Part. II. p. 180.

wo man die Durchbohrung machen muß, muß der nemliche seyn, welchen man bey der Operation des Empyem, wovon ich sprechen werde, erwählt.

Man wendet auch noch die Durchbohrung mit dem Troikar bey der Harnblase an, wenn es bey der Zurückhaltung des Harns nicht möglich ist die Sonde anzubringen. Hiervon werde ich im zwölften Kapitel insbesondere sprechen.

Zehntes Kapitel.

Von der Fistel am Hintern.

Man hat zwo Methoden die Fistel am Hintern zu operiren: Bey der einen bringt man durch das äussere Loch der Fistel einen stumpfen mit einem Knopf versehenen wohl geglühten Draht, welcher weich und biegsam ist, hinein; steckt zu gleicher Zeit den Zeigefinger der rechten oder linken Hand in den After und führt das Ende des Draths durch das Loch, welches sich im Darme inwendig öffnet, hindurch.

Sobald das Ende des Draths an den Finger, welcher im After sich befindet, stößt, so ist man versichert, daß dieser durch das innere Loch der Fistel gegangen ist; man stößt ihn also mit der Hand, in der man ihn hält, weiter vor, so, daß man mit dem in dem After befindlichen Finger ihn leicht herumbeugen und an seinem Ende herausziehen kann. Nun stößt man den Drath so weit, daß er mit seinem Ende aus dem Af-

ter

ter herausgeht, verbindet hierauf die beyden Enden mit einander, ergreift sie mit der linken Hand, zieht sie ein wenig an sich, und schneidet in der rechten Hand mit einem Bistouri, das eine convexe Schneide hat, versehen, alles weg, was zwischen der Gabel des Drathes sich befindet, ja selbst ein wenig vom Darme, welcher sich über den innern Loche der Fistel, durch welches der Drath gieng, befindet; ja man schneidet selbst bis in den fleischigten Theil des Afters so, daß man einen kleinen Einschnitt in Gestalt eines Grabens, der zum Abfluß bestimmt ist, macht. Sind Härte oder schwieligte Theile zugegen, so nimmt man diese ebenfalls mit hinweg. Die Wunde legt man sodann mit weicher Carpie aus und einige Compressen und die Binde machen die Geräthschaft zum Verbande aus.

Nicht immer ist es möglich, das inwendige Loch zu finden, den Drath durchzuziehen und die Gabel, von der ich gesprochen habe, zu bilden. In diesem Falle rathen einige Wundärzte, sich einer spizigen Sonde zu bedienen, mit welcher sie den Darm da, wo er am dünnsten und von seinem Zellengewebe am meisten entblößt ist, welches man mit dem Finger entdeckt, welchen man im After bringt, und gegen welchen man die Spize der Sonde da, wo der Darm am dünnsten ist, stößt, durchbohren.

Die Schwürigkeit mit dem Ende der Sonde das Loch, wo der Darm mit dem Fistelsacke sich verbindet, zu finden, hat einige ausübende Wundärzte überredet, als ob in diesem Falle der Fistelsack gar in keiner Verbindung mit dem Darme wäre und sie haben daher eine solche Fistel eine sich inwendig endigende (borgne interne) genannt: allein die Erfahrung und Beobachtungen haben gelehrt, daß bey einer wahren Darmfistel der Darm allezeit durchbohrt seyn müsse,

und daß die Schwürigkeit einen Drath hineinzubringen, blos von der Art dieser Perforation abhänge. Gemeiniglich fängt diese in der innern Fläche der Gedärme mit einem kleinen Loche an, welches wie der Anfang des Halses eines Trichters gestaltet, den Mastdarm längst seiner Dicke durchbohrt und sich nachher einige Linien in dem Zellengewebe verlängert und gleichsam in dem Fistelsacke schwebt. Ich habe diesen trichterförmigen Fortsatz, den Foubert vor mir bemerkt hat, in dem Leichname eines an einer Brustentzündung Verstorbenen, welcher eine Darmfistel hatte und mich deßhalb um Rath gefragt hatte, bemerkt und untersucht. Man kann daher leicht einsehen, daß es schwer, ja selbst unmöglich ist, mit dem Ende des Draths, welchen man durch das äussere Loch der Fistel hineinbringt, die kleine Oeffnung zu finden, welche die trichterförmige Fistel schließt, um ihn hierdurch in den Darm zu ziehen. Diese Schwürigkeit, wie Foubert bemerkt, hat gemacht, daß man glaubte, man könne keine durchborte Stelle finden, und der Fistelsack habe gar keine Gemeinschaft mit dem Mastdarme. Findet man ohne viele Mühe das Loch, welches aus dem Darme in den Fistelsack geht, so kömmt es daher, daß das Zellengewebe, aus welchem die trichterförmige locker schwebende Fistel entstand, von der Vereiterung zerstört worden ist. Ist das Loch, welches man mit der Sonde machen muß, in dem Falle, von welchem wir eben sprechen, über der Oeffnung gemacht, so wird man die Fistel heilen können; ist es aber unter derselben gemacht, so wird man die Oeffnung nicht mit der Schneide des Bistouri wegnehmen können und die Fistel wird sich auch nicht vernarben können. Da man nun keine Regel hat, nach der man den Darm just über der Oeffnung durchbohren kann, so ist die vollkom-

mene

mene Cur der Fistel, wenn man sich dieser Methode bedienen will, höchst ungewiß, denn wenn man den Ort, wo die Oeffnung ist, nicht weiß, so kann man das Loch zu hoch oder zu tief, oder auch zur Seite machen; auch hat die Erfahrung selbst gezeigt, daß, so oft man den Drath durch das Fistelloch des Darms gebracht hat, die Fistel vollkommen ist geheilt worden und daß öfters Fisteln zurückgeblieben sind, wenn man den Darm mit der Sonde durchbohrte, weil man wahrscheinlicherweise das Loch über oder zur Seite der Oeffnung gemacht hatte. Es ist also bey dieser Operation ein wesentlicher Umstand, den Drath durch die Oeffnung zu führen, durch welche die Winde und die flüßigen Excremente, welche sich in den Fistelsack senken, herausgehen, ohnedies kann man an keine sichere Heilung der Fistel gedenken. Da man aber das Leben und die Gesundheit der Menschen nicht den bloßen Zufall unterwerfen darf, so muß man die Methode, nach welcher man, um die Fistel zu heilen, ein Loch durch den Darm bohrt, ganz und gar verbannen.

Vielleicht möchte es noch einige Wundärzte geben, welche mich versicherten, daß sie auf diese Art viel Fisteln geheilt hätten. Und ich könnte ihnen eben so viel ähnliche Fälle erzählen, wo ich, da ich noch nicht besser unterrichtet war, diese Operation, wo man mit der Sonde den Darm durchbohrt, mit gutem Erfolg unternommen habe; allein, war ich so glücklich, so glaub ich doch, daß ich es allezeit den blinden Zufall zu verdanken gehabt habe.

Um aber den Drath hineinbringen zu können und in dem Darm zu führen, muß man durch das äussere Fistelloch Einsprizungen mit lauem Wasser machen, damit der Fistelsack sich ausdehne und erweitere und

diese Einsprizungen muß man einige Tage nach einander wiederholen, und wenn man es für nöthig hält, in einem Tage zwey bis dreymal. Das schnell in den Fistelsack gesprizte Wasser, sucht, wenn man, so viel als möglich, seinen Ausfluß durch den Ort, wo es den wenigsten Widerstand findet, verhindert, herauszulaufen, oder indem man es durch das äussere Loch oder wo man das Ende der Sprize angebracht hat, nicht herauslaufen läßt, so muß der Ort, wo es den wenigsten Widerstand findet, just derjenige im Darme seyn, wo das trichterförmige bewegliche Fistelende sich befindet. Dieses gebogene und gleichsam von der daraufdrückenden Wassersäule zusammengerollte trichterförmige Ende, wird gegen die Stelle des Darms, wo es sich öffnet, getrieben, kehrt sich wie der Finger eines Handschuhes um nnd tritt im Darme hervor; sprizt man nun von neuen Wasser hinein, so geht es durch und tritt in dem Mastdarm heraus. Alsdann kann man mit leichter Mühe den Drath durch die enge trichterförmige Fistel führen, welche alsdann eine freye und leicht zu findende Oeffnung darbietet.

Um diese Operation gehörig zu verrichten, muß man den Kranken eine schickliche Lage geben. Einige Wundärzte legen ihn auf den Fuß eines Bettes, so, daß die Füße auf die Erde reichen, der Körper aber auf den Küssen ruht: andre legen ihn auf den Rand des Bettes, auf die nemliche Art, als wie, wenn man jemand ein Klystier geben will; ist die Fistel auf der rechten Seite des Hintern, so legt man den Kranken auf die rechte Seite, und auf die linke, wenn dieselbe auf der linken Seite des Hintern ist. Bey dieser lezten Lage muß der Gehülfe auf den Bette nahe beym Körper des Kranken knien, mit seinen beyden Händen den Hintern fassen und in die Höhe heben,

um

um die Theile frey zu machen und um sie den Augen des Wundarztes desto besser darzustellen. Sollte die Fistel zur Seite des Steisbeins oder in der Gegend zwischen der Schaam und den Hintern seyn, so legt man den Kranken auf den Fuß des Bettes, so, daß die Füsse auf die Erde hängen, der Körper aber auf den Betre liegen bleibt, und alsdann müssen zween Gehülfen, einer auf der rechten, der andre auf der linken Seite den Hintern aus einander sperren. Diese verschiedenen Lagen können nach den verschiedenen Fällen ihre Vorzüge haben und ihre Wahl hängt von der Geschicklichkeit des Wundarztes ab.

Es pflegen noch einige Wundärzte, nachdem sie den ersten Verband abgenommen, eine Art von Wieke, welche sie bald aus mehr, bald aus weniger langen Carpie verfertigen und über eine Knopfsonde oder eine mit einem Ringe versehene Zange legen, damit sie sie mit Digestiv überzogen, desto leichter in den After hineinstecken können, in die Wunde zu bringen. Die Erfahrung hat mir gelehrt, daß diese aus bloßen Carpiefäden, deren einer neben den andern liegt, zusammengesezte und geformte Wieke, der Absicht, in welcher man sie hineinbringt, völlig zuwider ist und daß die Wunde sich viel eher vernarbt, wenn man blos etwas trockene Carpie darüber legt und ein weiches Bäuschgen Carpie unter einige Compressen und die T Binde befestiget. Jeder folgende Verband muß auf die nemliche Art gemacht werden, ohne, daß man eine Salbe oder Digestive gebraucht.

Die zweyte Art oder Methode die Fistel am Hintern zu operiren, ist die mit der Unterbindung, welche Celsus und Ambrosius Pareus beschrieben, Foubert aber von neuem wieder empfohlen und verbessert hat. Sie besteht darinne, daß man einen bleyernen Faden

durch das äussere Fistelloch und von da durch das innere in den Darm durchführt, aus welchem man ihn durch die Afteröffnung herauszieht; man verbindet hierauf die beyden Enden mit einander, dreht sie zusammen, zieht nach und nach diese Gabel, indem man die Faden herumwindet, immer mehr zusammen und schneidet mit der Scheere das, was von dem bleyernen Faden überflüßig ist, ab.

Um den Faden durchzuziehen, bedient man sich eines silbernen Stiels, welcher an einen seiner Enden mit einem Knopf versehen ist und an andern von einem vier bis fünf Linien großen Loch durchbohrt ist, dessen Durchmesser so groß seyn muß, daß man ein Ende des bleyernen Fadens durchziehen kan. Foubert nennt dieses Instrument seine Spicknadel. (Lardoire) Um diesen bleyernen Faden in der Spicknadel zu befestigen, ist es hinreichend, wenn man das Loch derselben mit gepülverten Sieglack anfüllt und das Ende an die Flamme eines Wachsstockes oder eines Lichtes hält, so, daß das Sieglack schmilzt. Wenn es geschmolzen, bringt man das Ende des bleyernen Fadens in das Loch der Spicknadel und so bald das Sieglack erkaltet, ist der Faden und die Nadel so fest mit einander verbunden, daß sie nicht mehr von einander gehen.

Wenn man die Fistel mit der Sonde untersucht, um ihre eigentliche Beschaffenheit zu erfahren, und ihre Oeffnung, welche den Darm durchbohrt nicht finden kann, so muß man, wie ich dieses bey der erstern Methode schon vorgeschrieben habe, Einsprizungen anwenden: denn bey dieser Methode ist es unumgänglich nothwendig den bleyernen Faden durch das inwendige Fistelloch zu führen, eben so, wie man bey der andern Methode den Drath durchzieht. Nach

den Maaße, nach welchen die von dem bleyernen Faden gebildete Gabel, vermittelst der Vereiterung, durch welche sich die Kerbe, in welcher sie sich befindet, verzehrt, schlaff wird, welches man aller zwey, drey, vier Tage gar deutlich wahrnehmen kann, macht man diese Gabel, indem man den uniwickelten Faden noch mehr zusammen dreht, enger; nur muß man sich in acht nehmen, daß man es nicht zu sehr zusammendreht, um nicht Schmerzen zu verursachen, auf welche eine Entzündung folgen könnte. Sollte das äussere Fistelloch zu weit von den After entfernt seyn, so macht man, um das Abfallen des bleyernen Drathes zu erleichtern und um die Fistel desto schneller zu heilen, eine kleine Incision von diesen Loche nach den After zu, oder man schält vielmehr ein oder zwo Linien breit die Haut, um den bleyernen Faden zu legen, ein wenig ab. Eine Compresse und die T Binde machen den ganzen Verband aus.

Bey den Verband muß man aber auch vorzüglich auf Reinlichkeit achten, und man muß sich, so oft man zu Stuhle geht, mit einem Schwamme oder einem in Wasser getauchten Tuche abwaschen und gehörig reinigen.

Das gelinde Zusammenziehen und die Vereiterung, welche diese Art von durchgezogenen Seil (Seton) verursacht, zerstört nach und nach das, was mit dem Drathe unterbunden ist, so, daß dieser von selbst den funfzehnten, zwanzigsten, oder fünf und zwanzigsten Tag, nebst der vollkommenen Vernarbung der Fistel abfällt.

Während der Behandlung kann der Kranke herumgehen, spazieren gehen und seine Geschäfte verrichten und darf keine strenge Diät beobachten, wor-

auf man bey der andern Methode genau acht geben muß.

Ich habe mehrere Fistelkranke auf diese Art geheilt; unter andern heilte ich einen Lehrjungen eines Schmids, welcher eine Fistel hatte, bey welcher sich verschiedene Fistelgänge und harte und schwieligte Theile eingefunden hatten, in weniger als einem Monate, ohne eine besondere Diät zu halten, auch brauchte er nicht zu schmieden und Pferde zu beschlagen aufhören.

Die Wundarzneykunst und das Menschengeschlecht muß den Herrn Foubert mit Erkenntlichkeit danken, daß er diese Methode wieder erneuert und zur Vollkommenheit gebracht hat.

Gewisse Arten von Fisteln kann man mit Aezmitteln behandeln und heilen, andere mit den bleyernen Faden und noch andere mit dem schneidenden Instrumente. Die Wahl das gehörige Heilmittel anzuwenden, hängt, wie Morand*) bemerkt, von der Geschicklichkeit des Wundarztes und von der Art der Fistel, die man behandeln soll, ab.**)

Eilf-

*) am a. O. II. Theil. S. 156.

**) Manche geben bey der Operation der Fistel am Hintern der Unterbindung, andre dem Schnitte den Vorzug. So viel ist gewiß, der Schnitt endiget auf einmal die Operation, die Unterbindung hält die Heilung auf und verursacht mehr und anhaltende Schmerzen. Ist die Fistel nicht hoch, so ist es am besten, man faßt sie auf einen silbernen Drath und schneidet sie mit dem Drathe zugleich heraus; ist sie aber hoch, so wird die Unterbindung eher anzurathen seyn und man wird bey dergleichen Fällen den Drath noch höher, als die innere Oeffnung liegt, durchbohren müssen. Ein Hauptfehler bey der Heilung der Gefäßfisteln ist, daß man gemeiniglich bey dem Verbande zu

Eilftes Kapitel.

Von dem Catheterismus oder der Art die Sonde in die Blase zu bringen.

Man findet öfters Hindernisse, welche sich dem Einbringen der Sonde widersezen. Die Augen unsrer gewöhnlichen Catheter verhindern bisweilen die Sonde, daß sie nicht in die Blase gebracht werden kann. Die innere Haut der Harnröhre, welche erschlafft und runzlicht ist, tritt, wenn sich diese über der Sonde zusammenziehet zur Zeit, wenn man sie hineinbringt, zumal im Falle einer Zurückhaltung des Urins, in die hohlen Augen derselben. Der verstorbene Petit, welcher diesen Fehler der gewöhnlichen Sonde kannte, dachte sich eine ohne Augen aus. Er ließ an das Ende des Drathes, welcher auf den Ausgang der Sonde paßte, einen kleinen Knopf befestigen, so, daß er ihn nach Belieben aufs genaueste zumachen oder öffnen konnte. Sobald er sie in die Blase gebracht hatte, stieß er den Drath vorwärts, so, daß dadurch der Knopf vom Ausgange der Sonde sich entfernte und der Harn, ohnerachtet der Drath in der Sonde blieb, herauslief: wenn der Harn ausgeleert war, zog er den Drath ein wenig zurück, damit sein Knopf den Ausgang der

viel Wieken und Carpie auflegt und dadurch die Heilung zu stören pflegt. Pott (S. seine chirurgical Works Vol. III. p. 8.) bedient sich eines krummen Knopfbistouris, welches in den meisten Fällen anwendbar ist. Mehrere Instrumente zur Operation der Mastdarmfistel, wovon aber nicht alle durch ihre Brauchbarkeit und Erfindung sich empfehlen, kann man in Io. Alex. Brambillæ Instrumentario chirurgico Viennensi Fol. Tab. LI. & LII. finden. L.

Sonde gehörig schließen und er dieselbe ohne Schaden zu thun, wieder heraus ziehen konnte. Allein, da die Harnblase, in sich zusammensinkt, wenn sie leer ist, so ist es mehreremale zugetroffen, daß der Knopf, wenn man den Drath zurückzog kleine erschlaffte und runzlichte Stückgen der innern Haut dieses Eingeweides umfaßte und mit sich zog, welche sich auf diese Art an den Ausgang der Sonde einklemmten. In diesem Falle nun war es unmöglich die Sonde herauszuziehen ohne die Haut, an der sie hieng, zu zerreißen. Der verstorbene Lachaud, Wundarzt zu Paris, verbesserte daher, um diese große Unbequemlichkeit zu vermeiden, des Petit Catheter ohne Augen. Er liess nemlich diese Sonde so zusammensezen, daß der Drath mit einem Knopfe versehen war, welcher durch den ausgehohlten Bogen der Sonde geführt und bis zu ihren Ausgange gebracht werden konnte, so, daß der Knopf diesen aufs genauste schloß und mit seinem Ende die Form eines Unschlitttropfens vorstellte und folglich so, wie bey den gewöhnlichen Catheter gestaltet war. Diese Sonde, welche nicht die Fehler der erstern hat, bringt man in die Blase, zieht hierauf den Drath heraus und der Harn fließt ab. Seit der Zeit, daß ich die Sonde des Lachaud kenne, bediene ich mich keiner andern und ziehe sie jederzeit den gewöhnlichen Cathetern vor.*)

Will

*) Hier muß ich doch beyläufig der biegsamen Catheter des Herrn Theden gedenken, welche vor den silbernen den Vorzug haben, daß sie sich sehr bequem appliciren lassen und daß sie auch ohne alle Unbequemlichkeit geraume Zeit in der Harnröhre verweilen können. S. Sendschreiben an den Herrn Prof. Richter in Göttingen die neu erfundenen Catheter aus der resina elastica betreffend von dem Königl. Preußl. General-Chirurgus Theden. Berl. 1777. 8. In Paris habe ich bey Herrn Bernard dergleichen gekauft, welcher sie für seine und also für eine französische

Will ich die Sonde in die Blase bringen, so lasse ich den Kranken auf sein Bett, oder auf den Rand des Bettes oder eines Stuhls sezen, fasse das männliche Glied mit der linken Hand und mit der rechten führe ich die mit Oel wohl bestrichene Sonde in die Harnröhre und drehe ihre gebogene Convexität nach oben zu. Indem ich die Eichel in die Höhe ziehe, fahre ich in dieser Lage fort, die Sonde so weit, als möglich, vorwärts zu führen und wenn ihr Ende bis zu der Gegend zwischen der Schaam und den After gekommen und nahe bey dem Blasenhalse ist, so mache ich eine halbe Tour mit der Sonde von der linken zur rechten Hand, das heißt, ich mache das, was man die Meistertour (Tour de Maître) nennt; ich senke sodann die gebogene Krümmung der Sonde gegen den Kranken zu, führe sie nachher wieder auf mich zu und mache auf diese Art kleine Bewegungen, damit das Ende der Sonde auf die Krümmung der Harnröhre kommen und in die Harnblase hinab gleiten könne. Denn eben hier am Halse der Harnblase ist es vornemlich, wo das Ende der Sonde Hindernisse findet, welche sich ihr, wenn man sie hineinbringen will, entgegen sezen.

Die Haut, welche die Harnröhre bis zum Schließmuskel auskleidet, ist eine Verlängerung, ein Fortsatz derjenigen, welche die Harnblase auskleidet, ist auch wie diese aus einem erschlafften, welken Zellengewebe

Erfindung ausgab. Ein Beweiß der wenigen litterarischen Kenntnisse der Franzosen. In England haben sie dergleichen auch schon. Die meisten ausübenden Wundärzte, welche ich über diese Erfindung habe reden hören, halten sie nicht für sehr brauchbar und ihre Gründe; daß sie sich nemlich in der Wärme ausdehnen, daß sie zerbrechen und Stücken in der Blase zurück lassen können, scheinen mir nicht wenig Gewicht zu haben. L.

gewebe zusammengesezt und runzlicht. Das Ende der Sonde nun stößt leicht auf eine solche Falte, verwickelt sich und bleibt in einem kleinen so gebildeteten Sacke hängen und kann nicht anders ihren Weg finden, als wenn man sie senkt und das, was sich ihr entgegen sezt, zerstößt. In diesem Falle, man mag auch noch so wenig Gewalt gebrauchen, macht man das, was man einen falschen Weg (fausse route) zu nennen pflegt.

Im Falle einer Zurückhaltung des Harns findet man öfters solche Falten von dem vordern Theile der Vorsteherdrüse an, bis zum Schließmuskel der Harnblase und hier ist es eben auch, wo die Sonde die meisten Hindernisse, wenn man sie hineinbringen will, findet; denn, so bald sie bis zum Schließmuskel gebracht worden ist, kann man sie, ohnerachtet die Zusammenziehung, welche bey zurückgehaltenen Harn sich hier einfindet, ziemlich groß ist, doch mit leichter Mühe in die Blase bringen, weil sie keine Falten mehr aufhalten.

Sobald ich daher merke, daß das Ende der Sonde anstößt und nicht weiter fort kann, so nehme ich mich wohl in acht, mich dem Hinderniß, welches sich entgegengesezt, mit Gewalt zu widersezen; tauche den Zeigefinger der rechten Hand in Oel und bringe ihn in den After. Nun halte ich in der linken Hand die Sonde, ziehe sie ein wenig zurück, damit sie aus der Falte, welche ihr Ende aufhält, herausschlüpft und indem ich kleine Bewegungen mit der Sonde und mit dem in den After befindlichen Finger mache, bewerkstellige ich, daß sie bis zu den Schließmuskel gelangt. Bemerke ich, daß sie sich nicht fortstoßen läßt, so dehne ich mit dem Daumen der rechten Haud, welche sich just auf der Gegend zwischen der Schaam und den

den After befinden muß, und mit den Fingern der linken Hand die Harnröhre über der Sonde aus und entfalte auf diese Art die Haut, welche den Hals der Harnblase auskleidet, so, daß hierdurch diese Falten gleichsam ausgewischt und vertilgt werden. Der Finger, welchen ich im After habe, mit welchem ich die Sonde durch die dazwischen liegenden Theile berühre, hilft mir auch noch die Runzeln dieser Haut entfalten und erleichtert der Sonde den Weg nach der Harnblase.

Eine Hauptsache, die man beym Einbringen der Sonde in die Harnblase zu beobachten hat, ist, gar keine Gewalt anzuwenden, so bald der Kranke Schmerzen empfindet. Denn in diesen schmerzhaften Augenblicken, welche das Einbringen der Sonde verursacht, erstarrt der Kranke und bekommt einen Krampf; alle Theile seines Körpers ziehen sich zusammen, der Schließmuskel und die Muskelfasern, die die Harnröhre umgeben, ziehen sich auch zusammen, so, daß die Sonde von allen Theilen her eingeklemmt ist und folglich nicht fortgestoßen werden kann, und wenn man nur ein wenig diese Hinderniß mit Gewalt aus dem Wege räumen wollte, so würde man die Harnröhre verlezen, das Blut würde herauslaufen und man würde einen falschen Weg (fausse route) bahnen. Um nun diesen beschwerlichen Zufall zu vermeiden, muß man das Moment der Erschlaffung erwarten, welches auf die Starrsucht folgt und den Kranken die strengste Ruhe empfehlen. Denn alsdann geht die Sonde, wenn sie nicht mehr eingeklemmt ist, leicht in die Harnblase.

Sollte die Harnröhre durch Verhärtungen, Schweihlen und dergleichen so weit verengert worden seyn, daß man gar keine Sonde hineinbringen

könn-

könnte, so muß man sich der Bougies bedienen. Und in diesem Falle muß man, wenn die Zufälle von zurückgehaltene Harne zu dringend sind, die Durchbohrung der Harnblase vornehmen.

Wenn man bey einer Zurückhaltung des Harns, die mit einer Entzündung verbunden ist, die Sonde in die Blase gebracht hat, so muß man sie nicht auf einen Orte ruhen lassen, wenigstens nicht, wenn sie nicht biegsam seyn sollte, wie unsere abgebrochenen Sonden; (sondes brisées) sondern sie müssen Augen haben, so, daß ihr Ende, welches einen Knopf bildet, die Harnblase nicht verleze. Ich habe mehreremale Zufälle von zurückgehaltenen Harne anhalten sehen, an welchen nichts anders, als der Aufenthalt der Sonde in der Blase Schuld war. Man muß daher in diesem Falle nicht einmal eine biegsame Sonde darinnen lassen.

Zwölftes Kapitel.

Von der Durchbohrung der Blase.

Bey einer Zurückhaltung des Urins, bey der die Bäder und übrigen Hülfsmittel unfruchtbar angewendet werden, uud wo es nicht möglich ist, die Sonde in die Blase zu bringen, bleibt kein anderes Mittel, um den Kranken das Leben zu retten, übrig, als die Durchbohrung der Blase.

Unter allen Methoden, die Durchbohrung der Harnblase zu unternehmen, ist keine besser, als die des Fleurant, welche Pouteau (melanges de chirurgie) beschrieben hat. Ich habe sie mit guten Erfolge mit dem Troikar des Herrn Foubert gemacht, well

weil ich den des Fleurant, welcher unendlich bequemer dazu eingerichtet ist, vernemlich seitdem er ihn noch mehr verbessert hat, nicht hatte. Ich glaube daher am besten zu thun, wenn ich hier die Handanlegung, so wie sie uns dieser Wundarzt bey dieser Operation beschreibt, völlig mit seinen eignen Worten vortrage.

Ein Mann von sieben und funfzig Jahren wurde von einer Zurückhaltung des Harns heftig angefallen und Herr Fleurant verrichtete in Gegenwart des Herrn Charmetton seines Collegen nach dieser Methode an denselben die Durchbohrung der Blase auf folgende Art. Dieses war das drittemal, daß er sie mit gutem Erfolg veranstaltete.

„Ich lege den Kranken, (dies sind die Worte des Fleurant) „fast wagrecht auf den Rand des Bettes, „lasse ihm seine Schenkel biegen, aus einander sperren und von den Gehülfen halten, alsdann bringe „ich den Zeigefinger der linken Hand, welchen ich mit „Oel bestreiche, in dem Mastdarm, so weit, als mir „es möglich ist, befinde ich mich nun der Blase da „gegen über, wo sie am vorzüglichsten von Wasser „aufgetrieben ist, so fasse ich mit der rechten Hand einen krummen Troikar, welchen ich ebenfalls mit Oel „beschmiere und verberge seine Spize völlig in dem „Röhrgen, führe ihn längst meines Fingers bis zur „Blase, stoße den Griff des Troikars herzhaft vorwärts, so, daß die Spize hervortritt, und nun „senke ich den Stiel und das Röhrgen zugleich, wenigstens einen Zoll lang, in die Blase; hierauf ziehe „ich den Finger aus dem After und den Troikar aus „dem Röhrgen heraus und so fließt der Harn bis „auf den lezten Tropfen aus dem Röhrgen, welches „ich halte, heraus. Da man bey so erwünschter

Hülfe

„Hülfe, die Frage aufwarf, wo man dieses Röhrgen „befestigen könnte, so brachte ich sogleich zwey Zwirn„bänder, die ich auf jeder Seite durch die durchbro„chenen Seiten des Pavillons zog und vorn und hin„ten an einen Leibgurt, den ich in dieser Absicht an„gelegt hatte, festband, als ein gutes Mittel an.„Den Tag darauf, als der Kranke, welcher nur sehr „wenig Schmerz empfand, aufstehen wollte, fiel das „Röhrgen inwendig rückwärts und ich legte deßhalb „eine T Binde, welche von Hodensacke an doppelt „war, nebst einigen doppelt gelegten Compressen dar„auf, welches die erwünschte Wirkung hatte.

„Als der Kranke zu Stuhl gehen wollte, nahm „ich die T Binde ab und hielt das Röhrgen, welches „ich in die Höhe schob: allein, da es so schwer ist, alle „Wünsche sogleich zu befriedigen, so beklagte sich un„ser Kranke, welcher einen Tag vorher sich glücklich „schäzte, wenn er nur ein wenig Urin lassen konnte, „jezt darüber, daß er ohne Aufhören lief. Mit leich„ter Mühe halfen wir dieser Unbequemlichkeit, ver„mittelst eines hölzernen Stöpsels, welcher die Oeff„nung des Röhrgens genau verschloß nnd welchen man „nur vier bis fünfmal des Tages herausnahm, ab.

„Von dem Augenblicke der Operation an, befand „sich der Kranke immer besser, die Halbbäder, die er„weichenden und lindernden Einsprizungen in die Harn„röhre und einige Gläser Caßientrank beförderten „die Heilung noch mehr; den dritten Tag fieng der „Harn an seinen gewöhnlichen Ausgang zu nehmen, „den vierten nahm ich das Röhrgen heraus und wenn „man die wenigen Tropfen Harn ausnimmt, welche „dabey herausflossen, so lief hernachmals nichts mehr „durch den After heraus.

„Eine Hauptregel bey dieser Operation ist, daß „man die benachbarten Theile gehörig in Acht nehme. „Unter diesen giebt es welche, die ohne großen Nach„theil verlezt werden können, andere, deren Verle„zung tödlich und wobey sich die Gefahr augenblick„lich einstelit: allein, es giebt noch andre, welche an„fänglich nicht gefährlich scheinen und welche, ohner„achtet sie verlezt sind, nichts desto weniger dem Ent„zwecke, welchen man sich von der Operation ver„spricht, hinderlich sind und deren Folgen sich erst „nachher zeigen; es sey nun durch die Schwürigkeit, „die Krankheit vollkommen zu beendigen, oder die „Störung der Funktionen, welche diese Organen „vollziehen. Dergleichen sind bey dieser Ope„ration die Saamenblasgen: man weis, daß die„se an dem Hintern und untern Theile der Blase „da, wo sie sich mit dem Mastdarme vereiniget, liegen „so, daß man sie ausnehmend leicht durchbohren „kann, wenn man an diesem Orte den Troikar „in die Blase stößt. Die Unbequemlichkeit hiervon „würde nun eben nicht so groß seyn, es wäre nicht „unmöglich, daß alle diese Oeffnungen sich zuschliessen „und daß die abgesonderten Säfte ihren gewöhnlichen „Ausgang fortsezen könnten, allein, es könnte auch gesche„hen, daß sich ein wenig Harn hineinsezte und Zufälle er„regte oder der Saamen könnte einige Zeit lang dar„aus entwischen; es gehört daher zur Vollkommen„heit dieser Operation, diese Unbequemlichkeit, wo mög„lich, zu vermeiden und man kann es auch, wenn man „Achtung giebt und den Zeigefinger, welcher zum „Führer dient, so bald, als möglich, in dem After „just in die Mitte bringt; denn alsdann berührt man „die Blase über den Saamenblasgen und man darf „nur den Troikar bis zum Ende des Fingers führen.

„Ich habe schon gesagt, daß man, wenn man das „Instrument gehörig anbringen wollte, die zugeschärf„te Spize des Troikars zurückziehen müsse, damit die „Spize ganz und gar in dem Röhrgen verborgen, „den Darm nicht verlezen könne. Auch verbin„det uns dieses zu der Vorsicht, den Griff des „spizigen Eisens nicht vorzustoßen, bevor man nicht „damit an die Blase gekommen ist. Um dieses zu errei„chen, fasse ich das Instrument so, daß ich, indem „ich den Griff in der Hand halte, den Stiel davon „zwischen dem Zeigefinger nnd Mittelfinger durchge„hen lasse, und ihn mit dem Daumen zugleich halte; „die andern Finger und die innere Fläche der Hand die„nen das Instrument vorzuschieben, wovon man wenig„stens das Röhrgen sieben bis acht Linien hineinstoßen „darf, damit dieses nicht so leicht aus der Blase zu„rückfallen könne.

„In Ansehung der Theile aber, die der Operation „unterworfen werden, darf man nicht befürchten, daß „die kleine Wunde von Folgen seyn könne. Der Ort, „wo man sie macht, es sey nun im Mastdarme oder „in der Blase wird ein wenig dicker und fleischiger, „gesezt man nähert sich dem Schließmuskel, wo „sich die Fleischfasern in grösserer Menge vereini„gen. Auch hat man keine Gefahr von einem Blut„fluß zu befürchten....

„Nach der Operation hat man weiter keine Vor„schriften zu befolgen, als daß man das Röhrgen recht „wohl befestigt, damit dieses nicht eher aus der „Blase falle, als bis der Urin wieder seinen natürli„chen Weg genommen hat, und den Kranken vor„schreibt, darauf Achtung zu geben, wenn die gro„ben

„ben Materien durch den Mastdarm gehen. Er „kann es alsdann halten, welches um desto eher „geschehen kann, weil er so einen Theil der Binden, „die es hielten, abnehmen muß. Die übrige noch „nöthige Behandlung betrifft die Hauptkrankheit, „welche man den gehörigen Regeln zufolge, beendigen „muß.

„Sollte man, sagt Herr Fleurant noch zulezt, „nicht auch diese Operation bey Frauenspersonen im „Falle einer unüberwindbaren Zurückhaltung des „Harns, dergleichen eine von Geschwülsten in der „Harnröhre entstehen könnte, in Vorschlag bringen „können. Die Mutterscheide, welche man in die„sem Falle durchbohren müßte, würde nicht zu mehr „gefährlichen Zufällen, als der Darm Gelegenheit „geben und den Abgang der Excremente hätte man „auch nicht zu scheuen.

Ehe ich dieses Kavitel schloß, schrieb ich an Herrn Fleurant, um mich bey ihm zu erkundigen, ob er nicht einige Verbesserungen mit seinem krummen Troikar, mit dem er die Durchbohrung macht, vorgenommen hätte und er beehrte mich hierauf mit der Antwort, daß er anstatt eines soliden Röhrgens sich anjezt eines biegsamen und durchschnittenen bediene, welches so beschaffen wäre, als wie die Röhrgen unsrer biegsamen Catheter. Er versichert mich, daß das Röhrgen durch diese Veränderung geschickter werde, sich nach der Form des Mastdarms zu richten und daß diese Biegsamkeit mache, daß es nicht so leicht aus der Blase herausfalle, welches ihm einmal mit dem festen und steifen Röhrgen wiederfahren ist. Ferner hat er auch die gebogene Platte, welche keinen Nutzen hatte, weggeschafft und an deren Statt zween

kleine Ringe angebracht, (Fig. 5. Taf. 1.) welche da sind, um durch zwey Zwirnbänder an der T Binde befestiget zu werden. Er hat ferner beobachtet, daß es bey großen erwachsenen Personen sehr schwer falle, den Troikar hoch genung zu bringen um die Saamenblasgen gehörig zu vermeiden, daher hat er das Instrument einen Zoll länger, als es auf seiner Platte abgebildet ist, machen lassen. Er benachrichtiget mir ferner, daß er diese Verbesserung dem Prof. Camper zu Gröningen bekannt gemacht habe, welcher durch seine vortreflichen pathologisch-anatomischen Abhandlungen*) in welchen er dieses Instrument, dessen er sich mit guten Erfolg bediente, hat abstechen lassen, bekannt ist. Auch wird dieser noch eine Abhandlung über diese Verbesserung an den Herrn Louis, Sekretair der königl. Akademie der Wundarzneykunst, abschicken, welche in den vierten Band der Gedenkschriften aufgenommen werden soll.**)

Das Instrument ist auf der fünften Figur der ersten Tafel nach den Verbesserungen des Herrn Fleurant und nach der vorgeschriebenen Länge abgestochen worden.

Ich habe eben jezt mit dem Troikar des Herrn Fleurant die Durchbohrung der Blase durch den After an einen Mann von drey und siebenzig Jahren in Gegenwart eines Arztes und zweyer Wundärzte unternommen. Schon waren fünf Tage vergangen, daß der Kranke keinen Tropfen Urin gelassen hatte. Die Unmöglichkeit einen Catheter in die Blase

zu

*) *Petr. Camperi* Demonstratt. anatomico-pathologicarum Lib. II. Amst. 1760. Fol. L.

**) Diese Abhandlung habe ich in den Preisschriften nicht finden können. L.

zu bringen, welche wie ein Ballen ausgedehnt war, die erkalteten Gliedmaaßen, ein immerwährendes Schlucksen und die Annäherung des Todes bestimmten mich die Durchbohrung nach der Vorschrift des Fleurant zu unternehmeu; bey dieser Operation zog ich zwey Kannen schwarzgefärbten Harn heraus. Die Zufälle ließen nach, der Leib bekam gehörige Oeffnung und der Kranke wurde vom Tode wieder zum Leben gerufen.

Dreyzehntes Kapitel.

Von dem Steinschnitte bey Mannspersonen.

Die Hauptabsicht bey der Steinoperation ist, den Stein aus der Harnblase herauszuziehen. Ehe man zur Operation selbst schreitet, muß man sich von der Gegenwart des Steins versichern und so viel, als möglich ist, seine Größe zu erfahren suchen. Daß ein Stein in der Blase sey, dies erfährt man durch die Sonde, und um die Größe zu bestimmen, bringt man den Finger, wenn man die Sonde in die Blase gebracht hat, in dem After; durch den Finger und der Sonde nun ist man im Stande von seiner Größe zu urtheilen. Ist der Stein von einem beträchtlichen Umfange wie die, welche vier, sechs, acht, zehn und zwölf Unzen wiegen, so wird man sich entschliessen, ihn mit der hohen Geräthschaft herauszuziehen. Es ist, weil man diese Untersuchung nicht allezeit gehörig anstellte, oft geschehen, daß die Wundärzte, wenn sie dergleichen Steine durch die niedere Geräthschaft herausziehen wollten, nicht zu ihren Zwecke kamen, weil der zu große Stein nicht durch die enge

Oeffnung der Beckenknochen durchgehen konnte. Ich habe dergleichen Fälle gesehen, wo man, um den Kranken von dem Steine, welchen er herauszuziehen inständig bat, zu befreyen, denselben mit der hohen Geräthschaft herausziehen und so den Kranken zwo Operationen ausstehen lassen mußte.

§. 1.

Von dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft.

Um den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft zu verrichten, bereitet man den Kranken mehrere Tage und zwar durch Aderlassen, abführende Mittel, wenn man sie für nöthig erachtet, durch eine erweichende und verdünnende Diät, Halbbäder und vieles Trinken eines Aufgusses aus Malvenblumen und andern erweichenden Kräutern dazu vor; und dieses thut man alles, um die Fasern der Blase zu erweichen und ihre Ausdehnbarkeit zu befördern.

Den Abend vor der Operation legt man eine kleine Binde um die Harnröhre, wie zum Beyspiel die des Foubert, um so viel, wie möglich, den Urin in der Blase zurückzuhalten; damit sich dieser häutige Sack nach und nach ausdehne. Sollte bey der Operation selbst Urin herausgegangen seyn und zwar so viel, daß die Blase über den Schaambeinen keine sichtbare Erhabenheit mehr machte, so bringt man einen Catheter hinein und füllt mit einer Sprize durch diesen die Blase, um sie soviel, als möglich, auszudehnen mit Malvendecoct an; das männliche Glied aber läßt man durch einen Gehülfen halten, um zu verhindern, daß vor der Oeffnung der Blase

nichts

nichts von der in ihr enthaltenen Flüßigkeit herauslaufe.

Man muß diese Einsprizungen mit vieler Vorsicht anstellen; denn eine Blase, welche seit langer Zeit einen großen Stein enthalten hat, ist gemeiniglich zusammengeschrumpft und breitet sich nicht leicht aus.*) Ihre Fasern sind weniger geschmeidig, als bey einer Blase, welche nichts oder wenig gelitten hat und können gewöhnlicherweise durch die Einsprizungen nicht ausgedehnt werden, ohne nicht die lebhaftesten Schmerzen zu erwecken. In diesem Falle aber muß man sich bey der Operation so betragen, wie ich bald beschreiben werde.

Man sieht hieraus nun wohl, daß ich nicht von der Meynung eines Lithotomisten bin, welcher behauptet, daß es vortheilhaft sey, die Blase, ehe man die Operation unternähme, auszuleeren, wenigstens nicht um hieraus zu beurtheilen, wie viel man, um die Blase auszufüllen, einsprizen müße. Wir können ihn mit einer Menge bewährter Zeugnisse zurück-

*) Einen sehr unterrichtenden hierher gehörigen Fall erzählte mir ein sehr geschickter Wundarzt; es hatte sich nemlich der obere Theil der Blase über einen großen Stein so zusammengezogen, daß die Blase durch die unterwärts entstandene Zusammenschnürung gleichsam in zwo Höhlen getheilt wurde. Der Tod des Kranken kam nach einer beschwerlichen Reise, der eben zu veranstaltenden Steinoperation glücklich zuvor und man fand bey der Leichenöffnung, daß diese wahl nicht hätte recht ins Werk können gestellt werden. Bey den Beobachtern findet man ähnliche Fälle. S. *Christiani Zuber* Diss. de vesicæ uriparix morbis Argent. 1774. 4. c. f. Fast immer findet man in Leichnamen, deren Blasen Steine enthalten, dieselben zusammengeschrumpft und kleiner, als gewöhnlich. S. *Io. Sig. Müller* raram de calculo vesicæ observationem. Arg. 1768. 4. c. f.

rückweisen und ihm durch hinlängliche Beweise, welche sich auf Zusammensetzung, Anordnung und Bau der Theile gründen und welche die Erfahrung und die Beobachtung unterstüzt, zeigen, daß seine Behauptung täuschend und er im Irrthum ist.

Sind die gehörigen Anstalten nun getroffen, so legt man den Kranken auf den zum Steinschnitt bestimmten Tisch und bindet ihn fest, legt den Kopf und die Brust erhaben, damit die geraden Muskeln des Bauchs, welche nicht zu sehr ausgespannt seyn müssen, von zween Gehülfen gehalten werden können; ein dritter Gehülfe, welcher den Kranken gegen über stehn muß, bringt ein oder zwey mit Oel bestrichene Finger in den After, um den Stein, wenn es der die Operation verrichtende Wundarzt verlangt*) in die Höhe zu heben; der Wundarzt, welcher den Kranken zur Linken steht, faßt die Haut über der Schaam, um daraus eine Queerfalte zu bilden, welche er auf der einen Seite mit der linken Hand selbst hält, auf der andern aber durch einen Gehülfen, welcher den Kranken zur Rechten steht, halten läßt und mit der rechten Hand, in der er ein kleines Bistouri mit einer convexen Schneide hält, schneidet er diese Falte zwischen den Fingern des Gehülfen und den seinigen so durch, daß wenn die Falte erschlafft, der Schnitt ein drey bis vier queer Finger langes Knopfloch darstellt, dessen unterstes Ende sich just auf der Zusammenfügung der Schaambeine endiget. Hierauf sondert

*) Hierzu muß der Gehülfe, welcher die längsten Finger hat, gewählt werden. Eben dieser muß auch mit der linken Hand das männliche Glied halten, damit der Harn oder die Einsprizung, wie ich eben gesagt habe, nicht herauslaufe. Es versteht sich, daß dieses nur alsdann statt findet, wenn der Stein von einer gewissen Größe ist.

dert er mit dem nemlichen Instrument die geraden und pyramidenförmigen Muskeln, um die Blase frey zu machen, ohngefähr eben so weit, als er den Einschnitt in die Haut gemacht hat, ab. Sodann befühlt er mit dem Finger der linken Hand die fast ganz entblößte Blase, welche wie eine Beule hervortritt, wenn sie entweder vom Harne oder vermittelst der Einsprizungen ausgedehnt ist und macht mit der Spize und der Schneide dieses Instruments, welches er mit dem Finger der linken Hand führt, unter den Bogen der Schaam eine kleine Oeffnung in die Blase: ich sage eine kleine Oeffnung, denn man muß wohl Achtung geben, daß man sie der Größe des Steins verhältnißmäßig mache, aus Gründen, welche ich darnach anführen werde, wenn ich von der Ausdehnbarkeit der schlaffen Fasern der Blase an diesen Orte sprechen werde. Der Harn oder die Einsprizung tritt alsdann durch diese Oeffnung heraus und die Blase senkt sich. In diesem Augenblicke befiehlt er den Gehülfen, welcher ein oder zwey Finger im After hat den Stein in die Höhe zu heben; führt sogleich durch die Oeffnung den Zeigefinger der linken Hand in die Blase, berührt den Stein und führt längst diesen Finger das Ausdehnungsinstrument (gorgeret dilatatoire) (2. Taf. 4. Fig.) bis in die Blase, welches er mit der linken Hand hält, und den Finger der rechten Hand führt er auf den Ausschnitt des Instruments, welches gegen die Schaam zugebogen ist, in die Blase. Nun dehnt er die kleine Wunde die er in die Blase gemacht hat, allmählig aus, indem er den Griff des Instruments, mit der linken Hand, in der er es hält, zusammendrückt und fährt fort den Finger der rechten Hand nach dem Maaße, nach welchen er die Blase ausdehnt, hineinzubringen. Wenn er nun glaubt, daß sie gehörig ausgedehnt ist,

so befestiget er die Arme des Ausdehnungsinstruments mit einer Schraube, nach dem Grade, nach welchen er es ausgesperrt hat; und führt auf den Ausschnitt desselben den zum Steinschnitt bestimmten Haaken mit welchen er den Stein umwendet (faire la culbutte à la pierre) damit er sich mit einem seiner Enden an der Wunde darstelle. Er nimmt das Ausdehnungsinstrument, welches nunmehr zu nichts mehr nüz ist, heraus und bringt einen Arm der Zange, welche einer Accoucheurzange gleicht, hinein; so bald er diesen Arm angelegt hat, bringt er den zweyten hinein und umfaßt mit beyden den Stein, so, daß er ihm mit den Zacken und Spizen der Zange ergreift. Nun vereiniget er die beyden Arme und befestiget sie vermittelst einer Schraubenmutter, welche auf die Spindel der Schraube A. paßt. (Taf. 3. Fig. 3.) eben so, wie man die beyden Arme der krummen levretischen Zange vereiniget, wenn man den zwischen den Beckenknochen eingekeilten Kinderkopf umfaßt. Hat man nun den Stein in seinen kleinen Durchmesser gut gefaßt und die Zange damit ausgefüllt, wie man dieses (3. Fig. 3. Taf.) sehen kann, so zieht man nach und nach den Stein behutsam heraus. Während daß man den Stein so herauszieht, muß ein Gehülfe mit seinen Händen die Ränder der Wunde halten, um zu verhindern, daß dieselbe nicht eine lange spizige Oeffnung mache und damit man, wenn man den Stein herauszieht, nicht die Blase von ihren Bändern und Zellengewebe, welches sie an das Becken befestiget, lostrenne. Denn dieses könnte gefährliche Eytergeschwüre erzeugen und man thut es auch, um die allmählige Ausdehnung der Fasern, welche beym Herausziehen nothwendig ist, und nach und nach die kleine Wunde der Blase von einanderbringt, desto leichter zu bewirken.

Ein

Ein zehn bis zwölf Unzen grosser Stein füllt gemeiniglich die ganze Höle der Blase aus, so, daß eine gewöhnliche Zange nicht ohne viel Mühe hineingebracht werden kann, weil in diesem Falle die Blase den Stein umfaßt, und von allen Seiten umschliest. Bringt man die gewöhnliche Zange hinein, so kann man diese nicht öffnen, um den Stein zu fassen, ohne nicht die Blase zu stossen und zu verlezen, welche gewöhnlicher weise sich, weil sie in diesem Falle wenig ausdehnbar ist, nicht leicht ausdehnen läßt. Um die Zufälle nun, welche von dieser Behandlung erfolgen würden, zu vermeiden, habe ich statt der gewöhnlichen Zange diejenige gewählt, welche (3. Taf. 3. Figur) abgebildet ist. Mit diesem Instrument ziehe ich mit vieler Leichtigkeit mit der hohen Geräthschaft einen Stein von mehr als eilf Unzen heraus, wie ich dergleichen einen (3. Taf. 3. Figur) zwischen der Zange habe abbilden lassen.

Will man sich dieser Zange bedienen, so muß man, wie ich schon gesagt habe, die beyden Theile derselben, einen nach den andern, zwischen den Stein und die Wände der Blase, um den Stein gehörig zu umfassen, bringen, sodann beyde durch die Schraubenmutter, welche auf die Spindel der Schraube paßt, und die beyden Arme, wie man will vereiniget, untereinander verbinden. Ausserdem hat mir die Erfahrung gelehrt, daß es sehr leicht ist, den ersten Theil der Zange hineinzubringen, allein, daß es desto schwerer falle, den zweyten anzulegen, vorzüglich, wenn der Stein sehr groß ist, und die Wände der Blase ihn überall umschliessen. Um also die Dauer der Operation abzukürzen und diese Schwierigkeiten zu heben, habe ich nach den Kopfzieher des Levret ein Instrument machen

machen lassen, welches (3. Taf. 1. und 2. Fig.) abgebildet ist.

Sobald man mit dem Haacken den Stein umgekehrt hat, wie ich schon gesagt habe, um ihn mit einem seiner Enden gegen die Wunde zu kehren, so daß man ihn fassen nnd in seinem kleinen Durchmesser herausziehen kann, so bringe ich die drey Theile des Instruments, welche fest beysammen liegen müssen, wie man es auf der dritten Tafel in der ersten Figur sehen kann, zwischen den Stein und die Wände der Blase, so wie den ersten Arm einer Zange, und senke es nach und nach so weit herunter, bis sein Ende an das andre Ende des Steins gelangt ist, so daß nun der Stein von einem Ende bis zum andern in dem Kreise liegt, welchen die Theile des Instruments beschreiben müssen. Nun entwickele ich die beyden beweglichen Arme des Instruments, einen nach der rechten und den andern nach der linken Seite zu, so, daß der Stein, vermittelst dieser Entwickelung, von den drey Theilen des Instruments, so wie ein im Mutterleibe zurückgebliebener Kinderkopf von den Kopfzieher des Levret umfaßt wird. Wenn ich nun den Stein so gefaßt habe, so ziehe ich ihn nach und nach langsam heraus, eben so, als wenn ich ihn mit der Zange gefaßt hätte.

Die Biegsamkeit der Arme dieses Instruments macht, daß der Durchmesser dieser Art von Schleuder sich, indem man den Stein herauszieht, über die Grösse und Gestalt des Steins gleichsam abformt. Man sieht hieraus auch, daß der Durchmesser des geöffneten Steinausziehers (Tire-pierre) ein wenig größer als der des Steins, den man herausziehen will, seyn müße, damit der Umfang des Steines das Auswickeln der beweglichen Arme des Instruments nicht verhin-

dere,

dere, wenn man es zur rechten und linken Seite zu biegt, um den Stein zu umfassen *).

Bey dieser Operation ist es vortheilhaft, sich mit zwey bis drey Steinausziehern zu versehen, die von verschiedener Größe seyn müssen, damit man nach den verschiedenen Umfang der Steine diesen oder jenen wählen könne. Da aber die Arme dieses Steinausziehers biegsam und nicht gehärtet sind, so kann man dieser Schleuder, welche sie bilden, eine jede Größe, die man nur immer will geben, und sie der Größe des Steins, den man umfassen und herausziehen will, angemessen einrichten.

Es ist aber zu verwundern, wie weit sich die Fasern der Blase an dem Orte, wo man den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft machen will, ausdehnen lassen, und wie sehr sie sich verlängern können, ohne zu zerreissen. Eben dieser grossen Ausdehnbarkeit dieser Fasern wegen, schlage ich vor, eine kleine Incision in die Blase zu machen, zumal wenn sie noch gesund ist; denn ist sie schon zusammengeschrumpft, so muß man sie grösser machen, weil alsdann die Fasern weniger ausdehnbar sind, und um das Zerreissen dieser Fasern zu vermindern, muß man den Stein ganz gelassen herausziehen, weil, wenn man ihn zu schnell herausziehen wollte,

*) Billig ist der Herr Hofrath Richter mit diesem Instrument des le Blanc nicht zufrieden; er sagt von demselben in der chirurgischen Bibliothek. III. S. 399 » Ja er bedient »sich sogar, um den Stein zu fassen und auszuziehen, zuweilen eines Instruments, daß dem levretschen dreyblättrigen Kopfzieher gleicht. Welche Bequemlichkeit und »Vortheile man sich von diesem Instrumente versprechen »darf, kann ich nicht einsehen.» Ich würde daher auch diese Kupferplatte bey der deutschen Uebersetzung nicht geliefert haben, wenn sich der Verfasser nicht im Texte darauf so weitläufig bezogen hätte. L.

wollte, die Fasern, statt sich zu verlängern, zerreissen würden. Ich habe bey einer ähnlichen Operation mehr als zehn Minuten an einem Steine ganz gelassen und nach und nach gezogen, welcher mehr als eilf Unzen wog, und welchen ich zwischen der Zange (Fig. 3. Taf. 3.) habe abbilden lassen.

Wenn nun gleich die Incision in diesem Theil der Blase auch sehr klein in Verhältniß zum Umfange des Steins ist, so kann man doch die größten Steine auf diese Methode mit mehrerer Leichtigkeit herausziehen, als mittelmäßig große mit der kleinern Geräthschaft; woraus erfolget, daß das Zellengewebe dieses Theils der Blase schlaffer und lockerer seyn muß, als dasjenige, welches die Schließmuskel dieses Organs ausmacht, und daß es sich daher leichter ausdehnen lasse..

Ein Kind von vierzehn oder funfzehn Jahren, welches die Steinoperation im sechsten Jahre seines Alters ausgestanden hatte, wurde in unser Krankenhaus gebracht, um sich da den Stein schneiden zu lassen. Nachdem ich durch die hineingebrachte Sonde und durch den in After gebrachten Finger ersehen hatte, daß der Stein sehr groß war, und die ganze Blase auszufüllen schien, ja daß man ihn sogar mit dem Finger fühlte, den man über dem Schaambeine anlegte, so nahm ich mir vor, ihn mit der hohen Geräthschaft zu operiren.

Nachdem ich ein grosses Stück von diesem erweichten Steine (welcher, ohnerachtet aller meiner Vorsicht, in der Zange zerbrach,) nebst vielen einzeln Stücken herausgezogen hatte, und der Kranke sehr ermüdet war, so befolgte ich den Rath des Franco und Maret *), und ließ den Kranken wieder aufs Bett legen, war-

*) Dissertation sur la taille à deux tems. welche sich in den Memoires de l' acad. de Dijon Vol. I. befindet.

wartete, biß die Eyterung sich völlig erzeugt hatte, um alsdann den Stein, welchen ich in der Blase zurückgelassen hatte, herauszuziehen. Endlich zog ich funfzehnten Tag mit leichter Mühe einen festen Stein von einer andern Beschaffenheit heraus, welcher viel älter zu seyn schien, als der erstere, über welchen sich der weiche Stein angesetzt hatte. Da dieser Knabe uns erzählte, daß er sich habe zum zweytenmal einen Monat nach dem ersten Steinschnitt wollen operiren lassen, und daß er viel Steinschmerzen seit dieser Operation ausgestanden hätte, so schlossen wir hieraus, daß der Wundarzt diesen Stein damals zurückgelassen habe. Dieser Kranke befand sich unter den übrigen am besten, hatte nicht einmal einen Anfall von Fieber und die Wunde war den achten Tag nach dem Herausziehen des harten Steins vollkommen vernarbt.

Diese Beobachtung und viele andre, die ich erzählen könnte, so wie auch die, welche die andern Wundärzte erzählen, müssen diejenigen, welche Bedenken tragen, den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft zu unternehmen, wieder dazu aufmuntern. Sie ist auch zugleich ein neuer Beweiß, daß es in vielen Fällen vortheilhaft seyn kann, wenn die Operation zu zwey verschiedenen Zeiten unternommen wird, wie es Maret vorschlägt. Louis hat eine Abhandlung von dem Steinschnitte zu zwey verschiedenen Zeiten in einer akademischen Versammlung vorgelesen, worinnen er ihre Vortheile auseinander setzt. Ich hoffe, daß er sie wohl öffentlich bekannt machen wird *).

Bey Kindern ist diese Operation mit der hohen Geräthschaft noch viel schicklicher anzuwenden, als bey Alten, weil bey Kindern die Blase noch nicht so tief ins

Becken

*) Bis jezt ist mir der Abdruck dieser Abhandlung noch nicht bekannt. K.

Becken herabgesunken ist; es ist daher leichter, über dem Schaambeine in die Blase eines Kindes, als wie bey einem Alten zu kommen, und kam Peter Franco bey dem ersten Steinschnitte, den er nach dieser Methode anstellte, leicht in die Blase, so kam es daher, weil er die Operation bey einem Kinde unternahm, dessen Blase noch nicht in das Becken herabgesunken war, ohnerachtet sie auch schon einen Stein von der Größe eines Hühnereyes in sich einschloß.

Eben so ist auch die Harnblase der Weiber nicht so tief ins Becken gesenkt, als die der Männer, und man kömmt eher über den Schaambeinen in die Blase einer Frau, als in die eines Mannes. Folglich kann man auch weit schicklicher die Operation mit der hohen Geräthschaft bey Frauen, als bey Männern unternehmen. Bey beyderley Geschlecht ist die Operation besser bey denen zu unternehmen, welche grosse Blasen haben, als bey denen, deren Blase nicht groß ist. Ich gebe der hohen Geräthschaft allemal den Vorzug, so bald der Stein von einer gewissen Grösse ist. Ueberhaupt ist und kann sie nicht, ohnerachtet sonst die Umstände die nemlichen sind, so viele Zufälle zur Folge haben, als der Steinschnitt in der Gegend zwischen der Schaam und den After (Perineum) *).

Das Bauchfell, welches die Blase obenher überzieht, darf von dem Instrument, welches man hineinbringt, nicht verletzt werden. Wenn die Blase von dem Einsprizen angefüllt ist; so hebt sich der obere Theil derselben über der Schaam in die Höhe, so daß die häutige Schicht des Bauchfells, welche ihn überzieht, auch mit in die Höhe gezogen wird, und dadurch entsteht zwischen der Schaam und dem Orte, wo diese Schicht anhängt, ein Raum, welcher zwey

*) Opuscules de Chirurgie de Mr. Morand, Part. II.

zwey bis drey queer Finger breit, nach dem Verhältniß der Ausdehnbarkeit der Blase mehr oder weniger groß ist, so daß man eine Incision in sie machen kann, ohne den Sack des Bauchfells zu berühren.

Ist die Blase zusammengeschrumpft, so, daß man sie durch Einspritzungen nicht ausdehnen, und keine merkbare Erhöhung über den Schaambeinen hervorbringen kann, wie diejenige war, aus der ich den Stein zog, welcher (Taf. 3. Fig. 3.) zwischen den Löffeln der Zange abgebildet ist, und wie der von einem jungen Menschen, von dem ich oben gesprochen habe, an den ich den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft machte, so muß man über der Schaam eine Incision mit vieler Vorsichtigkeit machen, und wohl Achtung geben, daß man das Bauchfell nicht verletze, um einen Bruch zu vermeiden, welcher darauf erfolgen würde. Um dieses nun auszuführen, trägt man den Gehülfen, welcher einen oder zwey Finger in After des Kranken haben muß, nachdem man die geraden Bauchmuskeln und die pyramidenförmigen abgelößt hat, auf, den Stein in die Höhe zu stossen. Hierauf unterscheidet man mit dem Finger der linken Hand, welchen man in die Wunde bringt und unter den Schaambogen führt, sehr leicht den Stein durch seinen Widerstand und seine Festigkeit durch die Blase, welche ihn enthält, und nun macht man eben über diesen Stein, den Schaambogen so nah, als möglich, die Incision in die Blase. Auf diese Art vermeidet man, den Sack des Bauchfells zu öffnen.

Nachdem ich den Stein herausgezogen habe, so mache ich mit der Malvenabkochung durch die Wunde Einspritzungen in die Blase, lege blos ein feines Stückgen Leinwand über die Wunde, und hierüber noch ein weiches Bäuschgen aus roher Carpie, über den ganzen Bauch aber breite ich einen Flanell, welchen ich in

die nemliche Abkochung getaucht, und bevor ich ihn auflege, wohl ausgedrückt habe; ausserdem bediene ich mich noch einiger Compressen und der Bauchbinde, um das ganze fest zu halten. Mit den Einspritzungen fahre ich vier bis fünf Tage fort, und lasse den Kranken auf die Seite oder sogar, so viel, als es möglich seyn kann, auf den Bauch legen. Wenn nun den vierten oder fünften Tag der Harn nicht mehr durch die Harnröhre herausläuft, so bringe ich eine abgbrochene Sonde (sonde brisée) bis in die Blase, und alsdenn läuft der Harn durch diese Sonde heraus, und der Kranke kann auf den Rücken liegen bleiben. Die Wunde schließt sich hierauf sehr bald, und der Harn läuft nicht mehr durch. Jeder folgende Verband wird mit geschabter Carpie und auf die nemliche Art vollzogen. Zur Zeit der Vernarbung lege ich noch über die geschabte Carpie das gemeine Pflaster mit den Gummiarten *).

§. 2.

*) Hier, glaube ich, wird es zu gelegener Zeit seyn, etwas von der neuen Methode des Frere Come zu sprechen. Da die hohe Geräthschaft vornemlich im Falle, wo ein Fehler im Harngange oder Perineum ist, oder wo der Stein zu groß ist, viel Vorzüge für der Seitengeräthschaft hat, so schlug sie Fr. Come neuerlich wieder vor. Die Methode des Frere Come aber unterscheidet sich von der ältern vorzüglich dadurch, daß er die leere Blase über den Schaambeinen, ohne irgend eine Einspritzung zu machen, öffnet. Ohne Abbildungen der hierzu nöthigen Instrumente ist es nur einem Richter möglich, eine richtige Auseinandersetzung der Handgriffe dieser Operation wohl abzufassen. Ich verweise daher meine Leser auf den fünften Band der chirurgischen Bibliothek S. 307. Frere Come verrichtete diese Operation an sechs und vierzig Weibspersonen und sechs und dreyßig Mannspersonen, von welchen die meisten glücklich geheilt wurden. S. Nouvelle methode d' extraire la pierre de la Vessie urinaire par dessus le Pubis, qu'on nomme vulgairement le haut appareil dans l' un & l' autre sexe, sans le secours d' aucun fluide retenu ni forcé dans la Vessie. a Bruxelles et a Paris 1779. 12. a. F. L.

§. 2.

Von dem Steinschnitte mit der niedern Geräthschaft.

Die niedere Geräthschaft ist nach der verschiedenen Art sie anzuwenden und nach Verschiedenheit der Theile, welche bey der Operation in Betracht kommen, in mehrere Arten abgetheilt werden.

Celsus ist der erste gewesen, welcher eine Methode, den Stein mit der niedern Geräthschaft aus der Blase zu ziehen, beschrieben hat, man hat sie die kleine Geräthschaft genannt. Man bedient sich derselben nicht leicht, als blos etwan in dem Falle, wo ein Stein aus der Blase herausgetreten, eingeklemmt und gleichsam in ihrem Halse eingefaßt (chatonnée) ist, und bey denjenigen, welche dann und wann in dem Zellengewebe des Halses der Harnröhre und in den benachbarten Theilen entstehen, es sey nun nach der äussern Vernarbung der Wunde, welche man bey dem Steinschnitte in der Gegend zwischen den After und den Geschlechtstheilen macht, wo, wenn das innere Zellengewebe nicht vollkommen vernarbt ist, sich der Harn einschleicht und in dem Zellgewebe absetzt; oder es sey die Folge eines eitrigen oder brandigen Versatzes in den Theilen, welcher zur Ansammlung des Urins Gelegenheit giebt, oder es sey auch ein Harn-Versatz selbst, wie ich davon mehrere Beyspiele gesehen habe.

Die Erfahrung hat, um zu vermeiden, daß sich der Harn nach dem Steinschnitt mit der niedern Geräthschaft nicht anhäufe, und so zur Bildung eines Steins im Zellengewebe der um die Wunde herumliegenden Theile Anlaß gebe, gezeigt, daß der Gebrauch der Bougies die innre Fläche der Wunde, welche man

in den Hals der Blase gemacht hat, vernarbe, und den Harn verhindere, sich in dem Zellengewebe abzusetzen.

Im Falle, daß ein Stein sich im Halse der Blase fest gesetzt hat, ist es hinreichend, den in Oel getunkten Finger der linken Hand in dem After zu bringen, um den Stein gegen die allgemeinen Bedeckungen der Haut zu drücken, so daß er hervorragen müsse. Nun macht man über diese Geschwulst, welche der Stein bildet, eine Incision, und nimmt mit dem Haaken, Steinlöffel und den übrigen Instrumenten den Stein heraus. Ist der Stein im Zellengewebe eingenistet, so faßt man ihn mit den Fingern der linken Hand, und schneidet mit einem Lithotom oder einen Bistouri mit einer convexen Schneide über den Stein selbst ein, um die Theile, welche ihn bedecken, zu zertrennen, und alsdann nimmt man ihn mit dem Haaken und dem Steinlöffel heraus. Auf die nemliche Art kann man einen Stein operiren, welcher an irgend einer Stelle längst der Harnröhre eingeschlossen seyn sollte. Die Wunde selbst verbindet man, wie eine jede einfache Wunde.

Die zweyte Art ist die grosse Geräthschaft oder die Methode des Marianus, welche nicht mehr leicht von einem Wundarzte ausgeübt wird, er müßte denn daran gewöhnt seyn, und müßte sich keiner andern bedienen wollen. An ihrer statt hat man die Methode mit dem Seitenschnitt eingeführt, ich meyne die Methode des Cheselden, welche Morand in Frankreich zuerst bekannt machte. Von dieser Methode will ich nunmehr sprechen, es ist diejenige, welche ich nach den Vorlesungen des Morand und seitdem mir le Cat*) bewiesen hat, daß die grossen Wunden der Harnblase fast allzeit tödlich sind, und daß die Verlängerung der Fasern

*) Recueil des piéces concernant l' operation de la taille &c.

Fasern und selbst ihre Zerreissung, wenn sie nur einigermassen gemäßiget ist, den grossen Incisionen und selbst den ganz kurzen vorzuziehen ist, allezeit ausübe.

Diesen Hauptsaze zu Folge ist es klar, daß man keine Incision in den Körper der Blase machen muß, um den Stein herauszuziehen, es müßte denn im Falle einer unvermeidlichen Nothwendigkeit seyn, wie bey der hohen Geräthschaft und auch hier muß man sie so klein, als möglich machen, wie ich es ausdrücklich vorgeschrieben habe, als ich hiervon zu reden Gelegenheit hatte. Es geschieht aber durch die Verlängerung der Fasern, welche die innere Wulst oder den Schließmuskel der Blase ausmachen, vorzüglich, daß man sie so weit ausdehnen kann, daß das Herausziehen des Steins mit der kleinen Geräthschaft statt findet. Derjenige, welcher hier einem Schnitte, einer Incision oder den Abschälen (debridement) den Vorzug geben wollte, würde sich der Gefahr aussezen, die Incision, indem er den Stein herauszöge, durch eine Zerfezung bis in dem Körper dieses Wrrkzeugs selbst zu verlängern, und würde ohnfehlbar diejenigen Zufälle erregen, welche mit grossen Wunden und Verletzungen des Körpers der Blase verbunden sind, wovon mich die Erfahrung schon so oft überzeugt hat.

Das vorzüglichste Hinderniß, das sich dem Herausziehen des Steins mit der kleinen Geräthschaft entgegen setzt, ist die Prostata, welche gleichsam den Hals dieses blasenartigen Sackes umgiebt. Sie ist bey weiten nicht so ausdehnbar, als der Schließmuskel dieses Organs. Diejenigen Wundärzte, welche den Steinschnitt ausübten, haben verschiedene Instrumente erfunden und andre verbessert, um diese Drüse recht genau zu durchschneiden, und folglich diese Hinderniß aus den Wege zu räumen. Unter diesen Instrumenten befin-

den sich andere, welche von innen nach aussen zu schneiden, wie das die Blase aufschneidende Instrument (gorgeret cystitome) des le Cat, der Harnröhrenaufschneider (urethrotome) des Pouteau und der des Hoin. u. s. w.

Ich habe es bemerkt, und le Cat hat es vor mir beobachtet, daß bey einem jeden Steinschnitt, welchen man mit dem verborgenen Lithotom entweder an einem Leichname oder an einen Lebendigen vollbringt, dieses Instrument die Prostata von innen nach aussen zu aufschneidet, wodurch die Figur der Wunde pyramidal wird, oder die Gestalt eines abgestumpften Kegels annimmt, dessen Grundfläche sich in der Blase, die Spitze aber in den Hautbedeckungen befindet, folglich gegen die Blase erweitert und gegen die Haut zu eng ist. Spaltet man aber im Gegentheil diese Drüse von aussen nach innen, so hat der abgestumpfte Kegel, welchen diese Incision bildet, seine Grundfläche in Hautbedeckungen und seine Spitze in der Blase. Bey derjenigen conischen Incision, wo die Grundfläche oder der erweiterte Theil in der Blase ist, wird öfters eine Schlagader, welche unter der Prostata gegen ihren obern Theil zugeht, verlezt, woraus ein Blutfluß entsteht, welcher schwer anzuhalten ist; ein Zufall, welcher sich sehr oft bey dem Steinschnitt mit dem verborgenen Lithotom ereignet. Sonst sind alle Umstände die nemlichen, das Herausziehen des Steins aber geht bey dieser Incision auch nicht so leicht von statten, als bey derjenigen, wo die Grundfläche des Kegels in den Hautbedeckungen ist. Dieser Beobachtung nun zu Folge, welche mehrere Lithotomisten gemacht haben, ziehe ich die Incision von aussen nach innen, derjenigen von innen nach aussen allezeit vor.

Diese Incision aber muß auf keine Art den Schließmuskel der Blase verlezen, und folglich sich

nicht weiter, als die Prostata erstrecken. Die Fasern, welche den Schließmuskel ausmachen, sind sehr ausdehnbar, und lassen sich durch eine jede Kraft, welche langsam und nach und nach wirkt, ohne daß sie zerreissen oder zerspringen, ausdehnen, so daß der Durchmesser dieser Oefnung nach und nach hinlänglich kann ausgedehnt werden, damit man den Stein gehörig herausziehen könne. Bey der Vergrösserung dieser Oefnung, welche man durch das Ausdehnen bewirkt, werden die Fasern ihres Umfanges nach und nach verlängert und ausgedehnt, so, daß sie alle gleich stark den Kräften, welche sie ausdehnen, weichen, und so trägt jede einzelne Faser durch ihre Verlängerung etwas zu dieser Vergrösserung bey.

Nicht eben so verhält es sich aber, wenn die Incision den Schließmuskel verletzt. Eine kleine Incision, eine leichte Verletzung zertheilen in einem Punkte die Fasern, welche ihn zusammensetzen; nun findet die Kraft des ausdehnenden Körpers wenig Widerstand in diesem Punkte, oder da, wo die Incision gemacht worden ist, diese verlängert sie folglich durch ein Zerreissen, welches sich nach der Grösse des Steins richtet, bisweilen mehr als einen Zoll breit gegen den Körper der Blase, indem sich die Fasern, die sich im Umfange des Schließmuskels befinden, nicht ausdehnen, und nur sehr wenig zu dieser Dilatation und Vergrösserung beytragen, und das deswegen, weil sie nicht alle gleich stark diesen Endzweck befördern, und weil der ausdehnende Körper weniger auf die ganzen Fasern des Schließmuskels, als auf die getrennte Portion wirkt. Dieses hat die Erfahrung sowohl an Leichnamen, als an lebendigen Personen bestätiget. Ich habe mehrere Todte geöffnet, welche nach dem Steinschnitt mit dem verborgenen Lithotom gestorben waren,

und gefunden, daß der ausübende Wundarzt nur ganz obenhin, als ob er es sich vorgenommen hätte, den Schließmuskel der Blase verletzt hatte; hier fand ich keine andre Ursache des Todes, als die Incision oder vielmehr einen Riß, welcher da, wo die Fasern nur ein wenig verletzt gewesen waren, anfieng, und sich bis in dem Körper der Blase über einen Zoll weit erstreckte, und beym Herausziehen des Steins entstanden zu seyn schien.

Es ist also ein wesentliches Stück bey dem Steinschnitt, welchen man seitwärts unternimmt, daß man die Prostata nur ganz leicht spalte, und die Incision in den Grenzen derselben beendige, denn der Schließmuskel ist, wenn man Geduld genug hat, ihn langsam und nach und nach auszudehnen, einer grossen Ausdehnbarkeit fähig.

Um nun diese Incision so zu machen, daß nur die Vorsteherdrüse verletzt wird, ohne den Schließmuskel zu berühren, so bediene ich mich des Ausdehnungsinstruments (Fig. 1. Taf. 2.) zwischen dessen Armen und seiner erhabenen Seite eine Rinne mit übergebogenen stumpfen Rändern (Fig. 2. H. H.) ist, in welcher ich den Urethrotom mit der Queerplatte, (Fig. 3.) um bloß die Prostata durchzuschneiden, hinführe. Mit diesem Instrument, dessen Ende aus der Rinne vermittelst der Queerplatte nicht herausweichen kann, ist ein geschickter Lithotomist im Stande, die Prostata zu zertheilen, und sie an ihren vordern Theile in zwey Portionen zu spalten, den hintern Theil oder ihre Spitze aber darf er nur anschneiden, weil er, indem er es mit der Hand führt, sehr leicht die Theile fühlt, und unterscheidet, über welche er die Schneide dieses Instruments hinbeweget. Ausserdem spaltet sich diese Drüse auch weit leichter und mit mehr Genauigkeit, wenn sie

von dem Gorgeret ausgedehnt ist, als wenn sie dieses nicht wäre.

Um den Vorzug, den ein einfaches Instrument, welches von einer geschickten Hand so geführt wird, daß es keine falschen Richtungen nehmen kann, vor einer sehr zusammengesetzten und noch so schön ausgedachten Maschine hat, darzuthun, wollen wir, wie es le Cat schon vor uns gethan hat, einen Vergleich zwischen einen Federmesser und der sonderbaren Maschine anstellen, vermöge welcher man auf einen Schnitt eine Feder schneiden kann, und die mit dem Federmesser geschnittene Feder mit der, die wir mit dieser Maschine geschnitten haben, vergleichen. Das Sonderbare dieser Maschine war Ursache, daß man sie bewunderte und dem Federmesser vorzog, allein die Erfahrung lehrte, daß die mit dem blossen Federmesser geschnittene Feder regelmäßiger geschnitten und besser war, als die mit der so zierlichen Maschine verfertigte, welche man auch nun ganz bey Seite gesetzt. Eben so verhält es sich mit den schönen Maschinen mit Federn, welche man, um die Incision zu machen, erfunden hat: diese haben auch anfänglich durch ihre Sonderbarkeit die Wundärzte verführt, allein bald hat die Erfahrung ihnen die Augen aufgethan, und sie haben gar bald diese so künstlich ausgedachten Maschinen verworfen, und einem simplen Instrument, das sie mit der Hand selbst führen, den Vorzug ertheilt. So ist auch das beschaffen, dessen ich mich bediene, um die Prostata ganz genau anzuschneiden, ohne den Schließmuskel der Blase auch nur im geringsten zu berühren.

Man muß den Kranken zu dieser Operation, so wie bey der hohen Geräthschaft, mehrere Tage dazu vorbereiten.

Hat man nun den zum Steinschnitt bestimmten Tisch zurecht gestellt und ihn gehörig ins Tageslicht gesezt, so, daß die Theile, welche man operiren will, wohl beleuchtet sind, hat man auf ein kleines Tischgen, welches man mit Klammern am Fußgestell des Tisches befestiget oder auf einen Fußschemmel ein kleines Gefäß voll Oel und die Instrumente, welche man zur Operation gewählt, bereit gelegt, daß es einen wohl zur Hand ist, so binde ich den Kranken mit den Stricken des Ledran an den Tisch an und stelle die nothwendigen Gehülfen an ihre gehörigen Stellen. Nun bringe ich einen ganzen Catheter, welcher auf der Convexität seines Bugs gerinnt ist, in die Blase, neige seinen Griff gegen die rechten Leisten zu, damit die Convexität seines Buges auf der linken Seite in den dreyeckigten Raume, welcher zwischen der Erhabenheit des Sitzknochens und der Gegend, welche zwischen den After und den Schaamtheilen ist, gehörig einpasse. Bey der Stellung, die ich der Sonde gebe, sehe ich vornemlich darauf, daß ihr Ende gehörig in der Blase sey und daß sie nicht eher wieder herausgehe, bis das Gorgeret hineingebracht ist, denn dieses könnte Gelegenheit zu einen falschen Wege (fausse route) geben; und richte die Sonde so, daß der concave Theil ihrer Biegung unmittelbar gegen den Schaambogen zu gekehrt sey. Man kann den Catheter diese Stellung gar leicht geben, wenn er, wie der des le Cat, eine große Biegung hat. Habe ich nun die Sonde in dieser Richtung, so lasse ich sie durch einen Gehülfen, welcher den Kranken zur rechten Seite stehen muß, halten; dieser faßt sie und und hält sie mit der linken Hand fest, und mit der rechten hebt er den Hodensack, wenn es nöthig ist, in die Höhe. Nun knie ich mit dem rechten Fuße auf die Erde, spanne die Haut über der Rinne der Sonde mit

den Fingern der linken Hand aus, fasse in die rechte einen gewöhnlichen gerinnten Lithotom, der, wie der des le Cat gemacht ist, diesen halte ich wie eine Schreibfeder, schneide damit von oben nach unten und fange die Incision da zu machen an, wo man sie bey der großen Geräthschaft endiget; verlängre sie gegen die Erhabenheit des Hüftbeins zu und mache sie ohngefähr drey bis vier queer Finger breit lang, welches sich jedoch allezeit nach den Alter und der körperlichen Beschaffenheit des Kranken u. s. w. richten muß; mit dem ersten Schnitt schneide ich die Haut und das Fett durch, alsdann suche ich mit dem Finger der linken Hand die Rinne der Sonde zu fühlen um die Harnröhre auf dieser Rinne der Prostata so nahe, als möglich, aufzuschneiden. Der Nagel des Zeigefingers meiner linken Hand muß den Lithotom zum Führer dienen, damit ich desto gewisser in die Harnröhre gelange. Bin ich nun in der Sonde, so schneide ich auf der linken Seite des Kranken mit diesen Instrument in den vordern Theil der Prostata, stelle die Spize des Lithotom in der Rinne der Sonde fest, halte den Lithotom mit der linken Hand an einen Flecke fest und nehme in die rechte das Gorgeret (Fig. 1. Taf. 2.) dessen Knopfzünglein ich in der Rinne des Lithotomen, welchen ich in der linken Hand halte bis in die Rinne der Sonde herabgleiten lasse: sodann lege ich den Lithotom weg, fasse mit der linken Hand den Griff der Sonde, welchen der Gehülfe hielt und eben jetzt loslassen muß, um ihn mir zu überlassen und nun leite ich mit der rechten Hand das Gorgeret vorwärts in die Blase, welches ich auf der Rinne der Sonde bis dahin geführt habe. Der Urin läuft nun auf der ausgehohlten Rinne des Gorgeret heraus und nun nehme ich die Sonde, welche zu nichts mehr nüze ist, heraus. Das Gorgeret halte ich mit der linken Hand,

drehe seine mit stumpfen Rändern versehene Rinne links gegen den Kranken zu; mit der rechten führe ich in dieser Rinne den Urethrotom, mit welchem ich ohne den Schließmuskel zu berühren die Prostata immer auf die nemliche Art zerspalte. Nun lege ich den Urethrotom wieder weg und richte das Gorgeret so, daß seine Anshohlung noch oben zu zu stehen kommt, mache die Schraube, welche die beyden Theile des Gorgeret zusammenhält, locker; und bringe den in Oel getauchten Finger auf der Aushohlung des Gorgeret in die Blase. Indem ich diesen hineinbringe, dehne ich den Schließmuskel allmählig aus und fühle mit der Spize des Fingers den Stein, um zu sehen, ob er nicht eingefaßt (chatonnée) ist, zu gleicher Zeit drücke ich den Griff des Gorgeret mit der linken Hand zusammen und mit dem Ausdehnungsinstrument und dem Finger befördere ich allmählig die Ausdehnung. Wenn ich nun glaube, daß ich die Theile zur Gnüge ausgedehnt habe, so ergreife ich die Zange, tauche sie in Oel und bringe sie auf der Aushöhlung des Gorgeret ganz gelassen in die Blase und indem ich sie hineinbringe gebe ich Achtung, daß die beyden convexen polirten Flächen ihrer Arme so gerichtet sind, daß eine gegen den Schaambogen, die andre gegen den After zu gekehrt ist, so, daß ihre beyden Oeffnungen gegen die Seiten und ausgehohlten Flächen des Gorgeret zu sehen. Habe ich nun die Zange in die Blase gebracht, so lege ich das Gorgeret weg und berühre den Stein mit der Zange und fasse ihn mit derselben in seinem kleinen Durchmesser. Finden sich Schwürigkeiten ein, so, daß ich ihn nicht gut fassen kann, so fülle ich mit einer Sprize durch die Wunde die Blase mit Malvenabkochung aus; diese Einsprizung dehnt die Wände der Blase aus und erleichtert den Handgriff, vermittelst welchen man den Stein in seinen kleinen

Durch=

Durchmesser fassen muß. Hat man nun den Stein mit der Zange gefaßt, so ziehe ich ihn mit Vorsicht nach und nach heraus, so, daß ich, wenn ich vier Minuten brauche, um vom ersten Augenblick an gerechnet, da ich die Incision in die Haut mache, den Steinschnitt zu vollziehen, drey und eine halbe anwende, um ganz gelassen das Herausziehen des Steins vorzunehmen, und wenn er nur von einigen Umfange ist, so brauche ich fünf, sechs ja sogar sieben bis acht Minuten, um ihn herauszuziehen. Auch bey dem Herausziehen gebe ich darauf Acht, daß die polirten convexen Theile der Zange so gebogen sind, daß eine gegen die Schaam, der andre gegen den After zugekehrt ist. Wenn ich glaube, daß der Stein nur einen kleinen Umfang hat, als z. B. die Größe eines Aprikosenkerns oder eines Pfirsichkerns, so spalte ich die Prostata nicht mit dem Urethrotom und begnüge mich mit der bloßen Incision, welche ich mit dem Lithotom in den vordern Theil der Prostata mache. Es creignet sich sehr oft der Fall, daß es schwer fällt, einen kleinen Stein zu fassen; um nun zu bewerkstelligen, daß er in der Blase lose werde und sich fassen lasse, fülle ich die Blase mit der Malvenabkochung vermittelst einer Sprize aus. So bald ich den Stein herausgezogen habe, mache ich auch eine Einsprizung von eben derselben Abkochung und dieses habe ich allezeit sehr gut gefunden.

Ich habe die vielfältige Beobachtung gemacht, daß man, wenn der Stein zu groß war, zu ziehen aufhören mußte, so bald der Kranke durch sein Geschrey zu erkennen gab, daß er viel Schmerzen erduldete. Hört man also bey den lebhaftesten Schmerzen auf zu ziehen, um den Kranken ausruhen zu lassen, und zieht man, wenn sie nachlassen, ganz gelassen, so verlängern

gern sich die Fasern nach und nach und breiten und dehnen sich allmählig ohne zu zerreissen und sich zu trennen, aus; welches ohnstreitig sich ereignen würde, wenn man während der lebhaften Schmerzen ihn herausziehen wollte, denn zu der Zeit ziehen sich die Fasern zusammen, anstatt, daß sie sich bey der Dilatation ausdehnen sollen. Das sind eben solche Fälle, wo man vier, fünf, sechs, acht bis zehn Minuten anwenden muß, um einen großen Stein ohne Gefahr mit der kleinen Geräthschaft herauszuziehen; da man, wenn man ihn jählings herausziehen wollte, den Kranken tödten würde.

Ferner muß man beym Herausziehen wohl Achtung geben, daß man mit der mit den Stein beladenen Zange nicht halbe Biegungen von der linken zur rechten Seite mache, denn man könnte durch diesen unvorsichtigen Handgriff den Hals der Blase von seinen Befestigungen zur Seite abreißen. Um nun diesen Zufall, dessen Folgen sehr gefährlich seyn könnten, zu vermeiden, muß man den gefaßten Stein blos von unten nach oben zu bewegen und der Biegung des heiligen Beins und des Steisbeins folgen.

Den Vergleich, den Hoin*) zwischen den Herausziehen eines Kindes und den Herausziehen des Steins angestellt hat, zeigt uns, daß wir so viel als möglich, den Gang der Natur bey den meisten unsrer Operationen, vorzüglich aber beym Steinschnitt nachahmen müssen. Seitdem le Cat den Herrn Hoin überzeugt hat, „daß große Wunden, welche man in den Körper der Blase macht, fast allezeit tödlich sind und daß „die Verlängerung ihrer Fasern und ihre nicht allzu-

große

*) Memoires de l'académie de Dijon. Tom. I. p. 202. seq.

„große Erweiterung den großen, ja auch selbst den klei„nen Incisionen vorzuziehen ist, so hat er sich statt eine Incision in dem Schließmuskel der Blase zu machen, um das Herausziehen des Steins zu erleichtern, so, wie auch ich, bemüht, Mittel ausfindig zu machen um eine allmählige und gelassene Ausdehnung zu bewirken und ein glücklicher Erfolg hat unsre Bemühungen und Handgriffe begünstiget.

Um bey den Fassen und Herausziehen zu vermeiden, daß der Stein, wenn er weich ist, nicht gedrückt werde, lege ich, wenn ich ihn mit der Zange gefaßt habe, ein Stückgen Leinwand zwischen ihre Arme, und indem ich diese in der Gegend des Schlosses umwickele, verhindere ich auf diese Art, daß die Zähne den Stein beym Herausziehen nicht zermalmen. Auf diese Art kann man einen weichen Stein ganz herausziehen ohne ihn zu zerbrechen und man braucht die Zange nicht mehr, als einmal in die Blase zu bringen, wie man es, wenn er zerbricht, thun muß. Ich gebe diesen Mittel den Vorzug vor der Zange, welche le Dran uns vorgeschlagen hat, um das Zerbrechen des Steins zu vermeiden.*)

Sollte aber, ohnerachtet dieser Vorsicht, dennoch der Stein zerbrechen, und einzelne Stücken in der Blase zurückbleiben, so muß man, damit sie locker werden, mit einer Malvenabkochung Einsprizungen machen und nun kann man sie mit der Zange oder den Steinlöffel, oder den Hacken leicht heraus bringen. Sollten nun noch kleine Sandkörngen zurückbleiben, so kann man sie

*) Hier meynt le Blanc ohnstreitig diejenige, welche man zu Ende der Suite du Parallele des differentes manieres de faire l'extraction de la pierre — a Paris 1756. 8. abgebildet findet. L.

sie gemeiniglich durch einige Einsprizungen herausspühlen. Fürchtet man noch, daß einige Stückgen Stein von dem zerbrochenen Stein sich möchten den Aufsuchen bey der Operation entzogen haben, so muß man die folgenden Tage Einsprizungen in die Blase durch die Wunde machen und eine gerade oder Knopfsonde hineinbringen, um zu untersuchen, ob noch etwas zurückgeblieben seyn möchte, um es herausschaffen zu können. Es hat sich, wenn man diese Behutsamkeit verabsäumte, zugetragen, daß ein Stück Stein, welches man bey den ersten Suchen nicht gefunden, einen neuen Stein zum Kerne gedient hat und dieses hat den Kranken in die traurige Nothwendigkeit versezt, sich noch einmal operiren zu lassen. Man muß daher jederzeit sehr sorgfältig untersuchen, ob nicht, wenn man einen Stein herausgezogen hat, noch andre zurück geblieben sind. Wenn der Stein, den man herauszieht, ein oder mehrere Flächen hat, so ist er nicht der einzige in der Blase.

Sobald ich einen Stein aus der Blase herausgezogen habe, pflege ich allezeit, wie ich schon erwähnt habe, sogleich eine Einsprizung von der Malvenabkochung zu machen. Fünf oder sechs Stunden nach der Operation lasse ich den Kranken ein Halbbad aus der Malvenabkochung nehmen, und bisweilen seze ich dasselbe, nach dem der Fall ist, mehrere Tage früh und abends fort. Die ersten vier bis fünf Tage lege ich auf die Wunde gar keinen Verband, sondern befestige blos mit einem Bande die Kniee des Kranken an einander, um das Aufklaffen der Lippen der Wunde zu verhindern. Ist sie den fünften, sechsten oder achten Tag noch nicht geschlossen, so lege ich ein kleines Bäuschgen aus roher Carpie auf die Wunde und hierüber eine Compresse, welche zur Tragebinde (suf-

pen-

pensorium) dient, das ganze aber befestige ich mit der T Binde oder mit der Schleuder; zum Ausgang der Behandlung bediene ich mich etwas wenig geschabter Carpie, eines kleinen gewöhnlichen Pflasters aus den Gummiarten oder eines Stückgen englischen Pflasters. Will sich die Narbe nicht gehörig bilden, so beize ich die Wunde ein wenig mit Höllenstein und lege geschabte Carpie und das Pflaster darüber. Zuweilen muß man bis zum zehnten, funfzehnten und zwanzigsten Tag die geschabte Carpie über der Wunde mit der wohl angelegten T Binde oder der Schleuder fest halten. Ueberhaupt aber muß man die Wunde frey lassen und nichts darüber legen, bis der Harn durch das männliche Glied herauszulaufen und bis die Wunde sich zu vernarben anfängt.

Sollte nach der Operation sich ein Fieber oder eine schmerzhafte Spannung im Unterleibe, besonders in der Gegend der Blase einstellen, so muß man diese Zufälle durch wiederhohltes Aderlassen, durch Halbbäder und durch in Malvenabkochung getauchte Flanelle, die man wohl ausdrückt und warm auf den Bauch legt, zu besänftigen suchen. Man muß überhaupt sorgfältig auf die Diät Acht geben. Kommen keine üblen Zufälle, so lasse ich den Kranken vom dritten Tage an immer ein wenig essen, zumal wenn er Appetit hat.*)

Vier-

*) Ausser den Nachrichten, welche uns le Dran, Günz, Portal, Heuermann und andre von den verschiedenen Methoden den Stein zu schneiden gegeben haben, findet man gleichfalls viel unterrichtende Anmerkungen hierüber in Franz Salvator Morand Vermischten chirurgischen Schriften a. d. F. nebst einer Vorrede des Herrn Ernst

Vierzehntes Kapitel.

Von dem Steinschnitte bey Frauenspersonen.

Wenn es nützlich ist, bey den Steinschnitt der Mannspersonen sich von der Größe des Steins zu versichern, um zu entscheiden, nach welcher Methode man den Stein herausziehen soll, so ist es nicht weniger nothwendig, bey dem Steinschnitte der Frauenspersonen den Umfang desselben zu bestimmen, um auszumachen, auf was für Art man die Operation wohl unternehmen könne. Der Catheter, den man, um die Frauen zu untersuchen, anwendet, muß fast ganz gerade seyn und keine Augen haben, so wie der, den Levret erfunden und (Essai sur l'abus des régles générales &c. 1766. p. 144. Fig. 1. u. 2.) beschrieben hat.

Es giebt zwo Methoden, den Frauen den Stein zu operiren, nemlich die mit der hohen und die mit der niedern Geräthschaft. Die hohe Geräthschaft muß man bey großen Steinen, die niedere bey kleinen oder mittelmäßigen anwenden.

Ich

Platner, Pr. in Leipzig. Leipzig 1776. 8. Von der Methode des Hawkins schrieb neuerlich Herr Pr. Hausmann zu Braunschweig. Zwo nicht allgemein bekannte Schriften über diese Methode sind: *Ant. Louis & Petrus Faguer* Diss. de methodi Hawkinsianæ in calculosorum sectione præstantia Parisiis 1769. 4. c. f. und *Ant. Louis & Petrus Josephus Desault* Diss. de calculo vesicæ urinariæ, eoque extrahendo, prævia sectione, ope instrumenti Hawkinsiani emendati. Paris. 1776. 4. Auf eine ähnliche Art hat Herr Cruickshank das nemliche Gorgeret geändert, es nemlich flächer gemacht und vorwärts und seitwärts die Schneide ein wenig vorgerückt. L.

Ich habe es schon im vorigen Kapitel gesagt und wiederhohle es hier wieder, daß man, da die Blase der Frauenspersonen nicht so tief, wie bey den Männern in den Becken liegt, leichter über der Schaam in die Blase einer Frauensperson, als in die Blase eines Mannes kommen kann. Wenn gleich alle Umstände die nemlichen sind, so ist doch allemal die hohe Geräthschaft bey den Weibern schicklicher, als bey den Männern angewendet. Wenn man nun zu diesen Grunde noch die Grösse des Steins, welche ohnerachtet der größten Sorgfalt, die man bey den langsamen und allmähligen Herausziehen anwendet, dennoch den Schließmuskel der Blase zu sehr ausdehnen, seine Federkraft schwächen und eine vollkommene oder unvollkommene Unenthaltsamkeit des Harns hervorbringen kann, noch hinzurechnet, so wird man der hohen Geräthschaft gewiß den Vorzug zugestatten, zumal, wenn der Stein nur von einigen Umfang ist.

Um von der Größe des Steines urtheilen zu können, bringt man die Sonde in die Blase und den Finger in die Mutterscheide und mit dem Finger und der Sonde nun unterscheidet man leicht, ob der Stein groß oder klein ist.

Ehe man die eine oder die andere Methode veranstaltet, muß man die gehörigen Vorbereitungen vorhergehen lassen, so wie wir dieses bey den Steinschnitt der Mannspersonen beschrieben haben.

§. 1.

Von dem Steinschnitte der Frauenspersonen mit der hohen Geräthschaft.

Um die hohe Geräthschaft zu veranstalten, legt man die Frauensperson, so wie die Männer, auf den

zum Steinschnitt bestimmten Tisch. Der ausübende Wundarzt und die Gehülfen nehmen dieselbigen Stellen ein. Nun macht man mit der Malvenabkochung Einsprizungen in die Blase, damit so viel, als möglich eine Erhabenheit über der Schaam entstehe. Um nun zu verhindern, daß die Blase sich nicht ausleere und zusammenfalle, ehe man noch die Incision gemacht, so muß ein geschickter Gehülfe den Finger in die Mutterscheide bringen und die Harnröhre gegen den Schaambogen drücken, um das Herausfließen der Einsprizungen und das Zusammenfallen der Blase während, daß der Wundarzt die Incision macht, zu hintertreiben.*) So wie dieser nun in die Blase kömmt, muß der Gehülfe mit dem Finger in der Scheide den Stein nach oben zu stoßen.

Die übrigen Handgriffe, welche wir schon im dreyzehnten Kapitel beschrieben haben, wo wir lehrten, wie man einer Mannsperson mit der hohen Geräthschaft den Stein herausnehmen müsse, sind die nemliche, die man bey den Frauenspersonen anwenden muß. Ich verweise daher meine Leser, um eine unnüze Wiederhohlung zu vermeiden, auf dieses Kapitel.**)

§. 2.

Von dem Steinschnitte bey Frauenspersonen mit der niedern Geräthschaft.

Um diese Operation vorzunehmen, lege ich die Weibspersonen, so wie die Männer, auf den zum Steinschnitt bestimmten Tisch. Zween Gehülfen, einer

*) *Halleri* dissertat. chirurgicarum Tom. II.

**) Hier erinnere man sich dessen, was ich von der neuen Methode des Frere Come S. 98. gesagt habe. L.

ner zur rechten der andre zur linken, halten jeder einen Fuß und das Knie der Kranken; ein dritter hinter diesen Tisch hält den Kranken die Schultern; hierauf bringe ich durch die Harnröhrenöffnung bis in die Blase das Ende des Ausdehnungsinstruments (Fig. 4. Taf. 2.) senke es langsam und nach und nach hinein und indem ich die Aushöhlung des Instruments gegen die linke Seite der Kranken zu kehre, führe ich in derselben längst der Rinne den Urethrotom (Fig. 3.) um blos zur Seite die Harnröhrenöffnung und einen Theil der Harnröhre ohne die innere Wulst zu berühren, zu zerspalten; trenne mit diesem Instrument blos die Oeffnung ganz leicht und die daran stossende Harnröhre. Diese Zertrennung kann man eben auch mit einen bloßen Bistouri, das eine convexe Schneide hat, verrichten. So bald nun dieses geschehen, senke ich ganz langsam das Gorgeret noch tiefer, indem ich seine Aushöhlung gegen die Schaam zu wende, mache die Schraube B locker und indem ich den Griff mit der linken Hand zusammendrücke, erweitere ich es und vermehre nach und nach diese Dilatation immer mehr. Den Finger der rechten Hand tauche ich in Oel, bringe ihn allmählig auf der Aushöhlung des Gorgerets bis in die Blase und mache mit diesem Ausdehnungsinstrument, indem ich den Griff mit der linkenHand zusammendrücke und mit dem Finger zugleich eine gelinde allmählige Dilatation, ja ich berühre sogar mit dem Finger zugleich den Stein. Sobald ich die Ausdehnung für hinreichend halte, so führe ich auf der Aushöhlung des Gorgeret die in Oel getauchte Zange in die Blase. Diese muß so hineingebracht werden, daß die beyden polirten convexen Theile ihrer Löffel so gestellt werden, daß einer nach oben der andre nach unten zusteht und daß ihre beyden Oeffnungen gegen die Seitentheile des Ausdeh-

nungsinstruments gerichtet sind. Ich lege hierauf das Gorgeret weg, suche den Stein und fasse ihn sodann in seinem kleinen Durchmesser. Fällt es mir schwer, ihn zu fassen, weil er, wie dieses sich oft ereignet, wenn er zu klein ist, aus den Löffeln der Zange herausführt, so mache ich eine Einsprizung um die Wände der Blase auszuspannen, damit der Stein lose wird und ich ihn desto leichter fassen kann, worauf ich ihn dann langsam und nach und nach herausziehe.

Man sieht leicht, daß die Auftrennung, die ich in die Harnöffnung und in die Harnröhre mache auf keine Art den innern Wulst der Blase verlezt. Dieser, wie ich nicht weitläufig zu wiederhohlen brauche, leidet eine beträchtliche Ausdehnung, wenn man Geduld genung hat ihn langsam und nach und nach auszudehnen. Folglich kann man sie öffnen und ausdehnen, ohne sie zu zerreissen. Mit der Oeffnung der Harnröhre aber und der Harnröhre selbst, verhält es sich nicht eben so, diese sind anders gebildet und vertragen nicht einen so großen Grad von Ausdehnbarkeit, ohne daß ihre Fasern sich nicht von einander trennen und zerreissen sollten. Dieses ist der Grund, warum ich allezeit die Ausdehnung den Aufrennen der Oeffnung des Harngangs und der Harnröhre vorhergehen lasse, wenigstens wenn der Stein klein ist, begnüge ich mich mit der bloßen Dilatation, ohne die Theile aufzuschneiden.

Der Erfolg den Stein auf diese Art aus der Blase der Frauenspersonen zu ziehen, hängt vorzüglich von den allmähligen Bemühungen ab, welche man anwendet, um ihn herauszuziehen und folglich von der Ausdehnung, welche man nach und nach bewirket und wobey man zugleich die Urinwege so viel, als möglich, schont. Bey einer Steinoperation, welche ich

den

den 25. Dec. 1770. in Gegenwart vieler meiner Collegen, an einer Frau von zwey und vierzig Jahren, unternahm, habe ich zwölf Minuten, wenn ich die Zwischenzeiten zähle, die ich der Kranken zum Ausruhen ließ, wenn sie zu viel Schmerz zu haben schien, angewendet, um die Ausdehnung und die Extraction eines eckigten Steins zu befördern, welcher mehr als vier Zoll im Umfange seines kleinen Durchmesser, in welchem ich ihn faßte, hatte. Die Kranke hatte gar keinen Zufall und konnte vom vierten Tage an den Urin ungehindert lassen und den achten Tag war sie schon wieder vollkommen gesund. Eine andre Frauensperson, welche vier und vierzig Jahr alt war und welche ich den sechzehnten September 1771. in unserm Hospitale operirte, hat von dem Augenblicke der Operation an ungehindert den Harn gelassen und auch nicht die geringste Unbequemlichkeit davon erfahren. Den Tag nach der Operation konnte ich sie nicht mehr inne halten, sie gieng umher und sogar aus dem Hause. Herr de la Croix, mein College, welcher schon seit dreyßig Jahren den Stein operirt hatte, schnitt noch den selbigen Tag, da er von den Vorzügen des ausdehnenden Gorgerets bey dem Steinschnitt der Frauen überzeugt worden war, ein kleines Mädgen mit dem glücklichsten Erfolge mit diesem Instrument. Diesen glücklichen Erfolg nun muß man, wie ich schon gesagt habe, den gelassenen Ausdehnen zuschreiben, welches man nun entweder mit dem Ausdehnungsinstrument oder dadurch bewirkt, daß man den Stein ganz langsam herauszieht und den Kranken, wenn er zu viel Schmerz empfindet, ausruhen läßt.

Hoin vergleicht daher nicht ganz uneben das Herausziehen des Steins mit der schweren Geburt eines Kindes.*)

Weil

*) Memoires de l'acad. de Dijon. Premier Vol. p. 202. seqq.

Weil ich weit weniger Gefahr laufe, mit einem Cystitom einen falschen Weg zu machen, als mit dem Gorgeret cystitom des le Cat, so gebe ich auch jenen vor diesen allezeit den Vorzug und habe ihn auf der zweyten Kupferplatte abbilden lassen.*)

Funfzehntes Kapitel.

Wie man sich von der Gegenwart eines anhangenden oder gefaßten Steines in der Blase versichern und ihn alsdann herauszichen könne.

Ob gleich diese Arten von Steinen etwas selten sind, so findet man doch dann und wann dergleichen bey den Kranken, welche vom Steine befallen sind. Die Beobachtungen, welche uns Houstet in dem ersten Bande der Gedenkschriften der königlichen Gesellschaft der Wundarzneykunst S. 395 geliefert hat, und die Streitschrift des le Cat über die Steine, welche sich in der Blase anhängend befinden, (Parallele de la taille laterale 1766.) beweisen die Existenz solcher Steine hinlänglich, und erschöpfen diese Materie vollkommen **).

Viele

*) Eine sehr genaue Beurtheilung der verschiedenen Methoden den Stein bey Frauenspersonen zu schneiden findet man in der lesenswürdigen Schrift des Herrn Prof. Ernst Platner Historia literario chirurgica Lithotomiæ mulierum. Lipf. 1770. 4. L.

**) Hierüber verdienen auch noch zwey strasburger Streitschriften nachgelesen zu werden: *Io. Fr. Lobstein et Io. G. Pfaehler* de calculis vesicae urinariae cysticis Arg. 1774. 4. c. f. Hierinnen unterscheidet mein schätzbarer Lehrer die Steine, welche in der Harnblase fest ansitzen, sehr

Viele Schriftsteller haben hiervon gesprochen, und die meisten haben diese Gattung von Steinen für unheilbar gehalten. Einige Wundärzte aber, als Ledran, de la Peyronie, Houstet, Garengeot, le Cat und andre mehr, haben als Freunde der Menschheit sich bemüht, Mittel ausfindig zu machen, um die Hindernisse zu überwinden, welche sich dem Herausziehen dieser Steine entgegensetzen, und ihr glücklicher Erfolg hat die Lithotomisten herzhaft genung gemacht, diese Operation zu unternehmen.

Seit mehr als dreyßig Jahren, als seit welcher Zeit ich die Operation des Steinschnitts gemacht habe, habe ich anhangende und eingefaßte Steine dann und wann gefunden. So bemerkte ich einstens, nachdem ich einen jungen Menschen von achtzehn Jahren einen Stein herausgezogen hatte, daß noch ein anderer in der Blase war. Ich hatte mehrere male die Blase mit Einspritzungen ausgefüllt, und doch konnte ich den Stein nicht lose bekommen, um ihn mit der Zange zu fassen und herauszuziehen; demohngeachtet berührte ich denselben unmittelbar mit der Spitze des Fingers auf einen Punkte der Oberfläche, und nachdem ich eine sorgfältige Untersuchung angestellt hatte, fand ich, daß er eingefaßt war, und just in den untern Grund der Blase unter der Oefnung des linken

sehr richtig in solche, welche ganz von den Häuten der Harnblase umgeben werden, in solche, welche zum grösten Theil umwickelt sind, und in diejenigen, welche blos anhängen; ferner S. Adr. Wegelin Diss. de Dysuria. Arg. 1779. 4. c. f. Eine ähnliche hierher gehörige Beobachtung des E. D. Rourse liest man in R. G. Leskens auserlesenen Abhandlungen aus den philosophischen Transactionen. 2. Theil, Lübeck und Leipzig, 1775. 8. S. 145. und in Nolkens Bemerkungen von Steinen, die in den Harngängen zwischen den Häuten der Urinblase gefunden worden. Cassel, 1779. 8.

L.

Harngangs seinen Platz eingenommen hatte. Gleich erinnerte ich mich der Operation, welche Garengeot im Jahr 1723 in Gegenwart des Quesnay gemacht hatte, und welche Houstet im ersten Bande der Gedenkschriften der Akademie der Wundarzneykunst S. 406 der Quartausgabe beschreibt. Die Beobachtung dieses grossen ausübenden Wundarztes erwählte ich zu meinen Führer, brachte von neuen mein ausdehnendes Gorgeret in die Blase, und damit ich ungehindert meinen Urethrotom bis zu diesem Sacke der Blase, ohne den Schließmuskel zu berühren, um die Falte, welche den Stein einfaßte und zurückhielt, aufzuspalten bringen konnte, drückte ich mit der linken Hand den Griff des Ausdehnunginstruments, und dehnte so den Schließmuskel aus. Sobald die Ausdehnung mir hinlänglich schien, stellte ich mit einer Schraubentour die auseinander gesperrten Arme fest, um zu verhindern, daß nicht einer sich dem andern nähern möchte. Sodann führte ich den Finger der linken Hand durch die Aushöhlung des Gorgeret bis in die Blase, und berührte zwischen den Armen des Ausdehnunginstruments den Stein ganz deutlich im Umfange eines Viergroschenstücks unmittelbar; nun suchte ich die Fingerspitze zwischen den Stein und zwischen den kleinen Cirkel zu bringen, welcher seine Einfassung ausmachte, worauf ich längst diesen Finger den Urethrotom ohne viele Mühe hineinbrachte, und indem mir dieser Finger zum Leiter diente, senkte ich das mit einem Knopfe versehene Ende dieses Instruments bis auf den Stein, wendete die Schneide gegen den Finger zu, und drehte sie seitwärts gegen die Seite der Blase zu. Alsdann bemerkte ich deutlich, indem ich das mit einem Knopfe versehene Ende des Instruments zwischen den Stein und den kleinen häutigen Cirkel, welcher die Einfassung bildete, vorwärts schob, daß ich eine weiche

che subtile Haut zerspaltete. Mein Finger verfolgte den gemachten Schnitt immer fort, so daß ich bestimmen konnte, wie weit ich geschnitten hatte, ob der Schnitt groß genung war, und ob der Stein hierdurch in einem grossen Theile seiner Oberfläche entblößt war. Indem ich dieses that, mußte ein Gehülfe mit dem Finger im After den Stein in die Höhe heben und unterstützen, damit er während der Operation nicht wankte. Hierauf zog ich das Instrument, welches ich gegen den Finger angelehnt hatte, zugleich mit dem Finger aus der Blase zurück. Die Schraube, welche die Arme des Gorgerets fest hielt, machte ich, um das Instrument wiederum zu schliessen, locker, sprützte bald darauf die Blase aus, und spülte vermittelst dieser Einspritzung den Stein aus seinem Neste, so daß er locker ward; auf der Aushohlung des Gorgeret aber führte ich die Zange hinein, legte es hierauf weg, faßte den Stein und zog ihn heraus. Es kam kein übler Zufall hinzu, und der Kranke wurde geheilt. Indem ich nun die äussere Incision so tief als möglich zur Seite des Afters machte, und sie gegen die Erhabenheit des Hüftbeins zu verlängerte, und die Harnröhre nur in der Gegend der Saamendrüse öffnete, so verkürzte ich den Weg, welcher zur Blase führt, so, daß ich mit leichter Mühe den Stein mit dem Finger, welchen ich auf der Aushöhlung des Gorgeret hineingebracht hatte, berühren konnte.

Le Cat unterscheidet den Sack, den Schlauch oder die Tasche, in welcher ein solcher Stein sich befindet, und welche verhindert, daß er herausweicht, in zwo Arten *). „Die eine wird von den doppelten Häuten „der Blase, zwischen welchen der Harngang durchschleicht, gebildet. Ein Stein nemlich, welcher aus

den

*) Parallele de la Taille p. 234 und 235.

„den Nieren herabsteigt, und in diesen doppelten Häu=
„ten steckt, fängt hier an zu wachsen, und dehnt diese
„Häute entweder nach einwärts in die Blase oder nach
„auswärts gegen das Becken zu aus. Eine zweyte
„Art von einem solchen Sacke sodann, und welche öf=
„terer vorkömmt, wird aus der innern Haut der Blase
„gebildet.„ Mit Recht betrachtet er diese zweyte Art einer sackförmigen Höhle, als eine Folge einer Blasen=entzündung eines Steinkranken, bey welcher entweder eine Vereiterung dieses Werkzeugs zugleich da ist oder darauf folget. Die Erklärung, welche er von der Bildung dieser Art sackförmiger Höhle giebt, ist vortrefflich, und ich verweise meine Leser darauf.

Der Sack, welcher den Stein des jungen Menschen, von dem ich die Beobachtung eben erzählt habe, enthielt, schien mir von der ersten Art zu seyn. Eine Parthie Sand oder ein kleines Steingen, welches durch den Harngang herabgestiegen war, um in die Blase zu fallen, mochte wahrscheinlicher Weise sich am Ende dieses Kanals, welcher die Wände dieses Organs schief durchbohrt, angehängt, und zwischen dem Zellengewebe der häutigen und muskelartigen Haut der Blase festgesetzt haben. Der Harn, welcher sich nun in den kleinen Sack, welcher den Sand in sich faßte, ansammelte, vergrösserte nach und nach den Umfang dieses steinigten Kerns, und so entstand durch Anhäufung ein Stein, welcher zwey Unzen wog. Es war aber auch noch andrer steinartiger Sand in die Blase gefallen, welcher theils hier angewachsen war, und theils in dem blasenartigen Sacke herumschwamm, dieser berührte und rieb die Wände des häutigen Sackes, welcher den anhangenden Stein umschloß, und zerstörte den Sack da, wo er ihn berührte, so, daß der anhangende Stein daselbst in der Größe eines Viergroschenstücks entblößt war.

war. Das war eben da, wo ich diesen Stein zuerst mit der Fingerspitze berührte, nachdem ich den ersten herausgenommen hatte. Wenigstens stelle ich mir vor, daß sich diese Dinge so ereignen konnten, denn dieser eingefaßte Stein war glatt und polirt, und folglich nicht uneben oder spitzig, so, daß er die Haut des Sacks seiner Einfassung hätte durchbohren können.

Unter den Beobachtungen, welche Houstet und le Cat erzählen, befinden sich Nachrichten von Steinen, welche in verschiedenen Punkten der Blase fest sassen, sogar in ihren obern Grunde, wo sie in Säcken oder häutigen Taschen nach lange zurückgehaltenen Harn, nach Entzündung und Vereiterung der Blase bey Steinkranken sich eingeschlossen befanden.

Die zweyte Art von Taschen bedecken gemeiniglich nicht den ganzen Stein. Man kann einen solchen Stein, weil er nicht gänzlich umwickelt ist, mit einer Sonde, zumal mit einer fast ganz geraden Sonde sehr wohl auffinden; dieses ist auch die Ursache gewesen, warum einige Lithotomisten geglaubt haben, als ob der Stein, den sie mit der Sonde berührt hatten, in der Blase lose sey, und sie wären nicht in der Sache gewiß geworden, wenn sie nicht gefunden hätten, wie schwer es sey, den Stein bey der Operation zu fassen.

Um nun die Zufälle zu vermeiden, welche von den Bemühungen den anhangenden Stein mit der Zange zu fassen und herauszuziehen, wenn man ihn in der Blase für lose halten sollte, entstehen würden, muß man vor allen Dingen die Zange niemals eher hineinführen, als bis man den Finger auf der Aushöhlung des Gorgeret schon in die Blase gebracht hat, wie ich dieses ausdrücklich empfohlen habe, als ich von dem Steinschnitte, welchen man zur Seite macht, sprach,

damit

damit man mit dem Finger den Stein berühren und sehen könne, ob er anhängt und eingefaßt ist oder nicht. Ist der Weg, der zur Blase führt, abgekürzt, wie ich eben davon gesprochen habe, so ist es leicht, den Stein mit dem Finger zu berühren.

Ein Stein, welcher in die erste Art von Sack, von welcher ich gesprochen habe, nemlich in eine solche, wo der Sack sich aus der häutigen und muskulösen Membran der Blase bildet, eingeschlossen ist, verursacht gemeiniglich, wenn er klein ist, keine Steinschmerzen Ich habe Personen von beyderley Geschlecht gekannt, welche anhangende Steine fünf und zwanzig und dreyßig Jahr getragen haben, ohne davon Unbequemlichkeiten zu empfinden, und die Beobachtung, welche ich unten erzählen werde, wird hiervon einen Beweiß abgeben. Allein wenn der Stein einigermaassen im Umfange zunimmt, so drückt er den Mastdarm oder den Schließmuskel der Blase, und hierauf erfolgen Stuhlzwang und andre Symptomen der Steinkrankheit.

Muthmaasset man einen anhangenden Stein, den man mit der Sonde, sogar mit einer fast geraden Sonde nicht entdecken kann, weil er völlig umwickelt und von der innern Haut bedeckt ist, und liegt er gegen den untern Grund der Blase, nahe bey der Oefnung der Harngänge, wie dieses sehr oft der Fall ist, so muß man, um sich von seiner Gegenwart zu versichern, den mit Oel beschmierten Finger in den After stecken, und wenn der Stein nur einigermaassen einen gewissen Umfang erhalten hat, als z. B. die Grösse eines Taubeneyes, einer Nuß oder einer gewöhnlichen Taschenuhr, so ist es sehr leicht, sein Daseyn durch den Mastdarm und die Wände der Blase so wie auch seine Gestalt zu unterscheiden.

Wenn man glaubt, daß eine Frauensperson einen anhangenden Stein hat, welchen man mit der Sonde nicht hat entdecken können, so ist es leicht, ihn so, daß man sich nicht leicht irren kann, zu fühlen und gehörig zu unterscheiden, wenn man, gesetzt, der Stein liegt in dem untern Grund der Blase nahe bey der Oeffnung der Harngänge, den Finger in die Mutterscheide bringt, und ihn zur Seite der Blase in die Höhe führt. Bey Frauenspersonen, welche muthmaßlich einen anhangenden Stein haben, muß man wohl Achtung geben, daß man diese Krankheit nicht mit einer Art der verschobenen Stellung der Gebährmutter verwechsele, wovon Levret handelt, und wo der Körper des verschobenen Werkzeuges eine Erhabenheit in der Blase machte, welche man für einen anhangenden Stein hielt *). Auf diese Art habe ich bey mehreren Gelegenheiten richtig von der Gegenwart eines anhangenden Steins geurtheilt, den man mit der Sonde entdecken konnte **).

Befindet sich der Sack, welcher den Stein einschließt, im obern Grunde der Blase, und ist er in keinem Punkte seiner Oberfläche entblößt, so kann man sein Daseyn weder mit der Sonde noch selbst mit dem Finger, welchen man entweder in den Mastdarm eines Mannes oder in die Mutterscheide einer Frauensperson bringt, richtig bestimmen, weil, da der Stein so hoch liegt, der Finger ihn nicht erreichen kann.

Sollte sich ein Stein in einen Sack eingeschlossen befinden, gegen das Becken zu eine Erhabenheit bilden, und auch nach der Blase zu nicht entblößt seyn, so darf man

*) Iournal de medecine Septembre 1773.

**) S. Oeuvres de Mr. *de la Framboisiez* 1624. p. 412. und Memoires de l' academie royale des Sciences anné 1702. p. 31. seqq.

man die Operation nicht unternehmen, weil in diesem Falle der muskulöse Sack der Blase da, wo der Stein sich einnistet, zerrieben seyn und sich Versetzungen des Harns und der eytrigen Materie hier festsetzen würden, welche den Kranken tödten könnten.

Erzeugt ein Stein eine Erhabenheit nach der innern Blase zu, so kann man, wenn er auch nicht sollte entblößt seyn, die Operation anstellen, und sich eines guten Erfolgs schmeicheln, weil dieser Stein just zwischen der häutigen und muskulösen Haut der Blase sich befinden, und die letztere nicht zerstört seyn würde.

Der berühmte Arzt Herr des Rosiers glaubte, als er vier und funfzig Jahr alt war, er habe den Stein, und ließ mich ersuchen, nach Blois zu kommen, um ihn zu sondiren, und wenn ich es rathsam fände, zu operiren. Ich reiste dahin, und fand ihn in einer sehr traurigen Lage. Er erzählte mir seine Krankheit und sagte mir, daß er seit dem Alter von sechs bis sieben Jahren bis zum vierzehnten und funfzehnten alle Symptomen eines Steinkranken gehabt hätte, daß seine Eltern seine Blase hätten mit der Sonde untersuchen lassen, und daß man keinen Stein gefunden habe, daß nach einiger Zeit sich die Schmerzen nach und nach vermindert und vollkommen aufgehört hätten, daß er von dem siebenzehnten und achtzehnten Jahre bis zum neun und vierzigsten kein Symptom von einem gegenwärtigen Stein empfunden hätte, und daß er diese fast mehr als dreyßig Jahre hindurch der ganzen Lebhaftigkeit seiner Jugend und der besten Gesundheit genossen hätte, und erst gegen sein funfzigstes Jahr habe er wieder angefangen, Steinschmerzen zu empfinden, welche aber nicht so lebhaft, als sie bey einen Steinkranken sind, der einen lockern Stein in der Blase hat, gewesen wären; auch hunder-

ten sie ihn nicht, seine Geschäfte abzuwarten, sogar nicht am Reiten, indem die Bewegung des Pferdes sie nicht vermehrten. Unruhig über seinen Zustand reiste er im Monat May 1771 nach Paris, um seinen alten Freund den Herrn de Vernage um Rath zu fragen, und machte diese Reise, ohne Beschwerden davon zu haben, zu Pferde. Die Herrn Guerin und Moreau untersuchten ihn mit der Sonde zu Paris, und fanden keinen Stein. Er kam nach Hause, und von der Zeit an nahmen seine Schmerzen nach und nach zu. Einen Monath, ehe ich ihn besuchte, befiel ihn das Hüftweh in der rechten Hüfte, welches die Steinschmerzen noch empfindlicher machte: er ruhte wenig, sein Schlaf war unterbrochen, war nicht frey von Fieber, und sein Puls war nicht von der besten Art.

Ich konnte ohne viele Mühe und so, daß ich ihm gar keinen Schmerz verursachte, die Sonde einbringen, sprizte durch dieselbe die Blase mit Malvenwasser aus und als ich so mit der Einsprizung die Wände der Blase ausdehnte, empfand er Schmerz, allein ob ich gleich mit der Sonde alles sorgfältig untersuchte, so fand ich doch keinen festen Körper in der Blase. Sodann brachte ich den in Oel getauchten Finger in den After, führte durch den Mastdarm und die Häute der Blase sehr sorgfältig und genau einen festen Körper, welcher, wie mir vorkam, die Größe und Gestalt einer Uhr hatte, und keine Erhabenheit gegen das Becken zu machte. Nun durchsuchte ich mit der Fingerspize durch den Mastdarm und den muskulösen Sack der Blase den Umfang dieses festen Körpers, welcher mir glatt und polirt vorkam, stieß ihm nach oben zu und bemerkte, daß er willig diesem Stosse nach gab. Indem ich den Finger der rechten Hand bewegte,

hielt ich mit der linken die Krümmung der Sonde, welche ich in der Blase gelassen hatte und fühlte gar deutlich, daß ein fester Körper, welcher mit einer festen Haut umgeben war, an die gekrümmte Sonde anstieß und sie zurückbog. Nun konnte ich den Kranken versichern, daß er einen anhangenden Stein in der Blase habe, daß die Operation Statt fände, und weil ich mit einem wohl unterrichteten Arzte zu thun hatte, sezte ich ihm die ganze Folge der Operation auseinander. Weil er aber jezt nicht in dem Stande war die Operation auszustehen, so kamen wir darinnen mit einander überein, daß er selbst, wenn er es für nöthig hielte, mehreremale zur Ader lassen und Halbbäder gebrauchen müsse, um das Fieber zu besänftigen und die zu heftige und entzündungsartige Bewegung des Blutes, welche ich in der Blase vermuthete, zu vertheilen. Auch versprach ich ihn zur Operation wiederzubesuchen, oder schlug ihn vor, zu mir nach Orleans zu kommen, damit ich ihn mehr zur Hülfe seyn könnte. Das Hüftweh, welches er in der rechten Seite empfand, schien von der Gegenwart des anhangenden Steins, welcher zur rechten Seite des untern Grundes der Blase anhieng, herzukommen.

Ich fand zu Blois den Herrn Delaitre, Wundarzt und Aufseher über die Militairspitäler, und führte ihn zu den Kranken, damit er ihn untersuchen und sich von der Gegenwart des Steins überzeugen sollte. Er führte also den Finger in den After, wie ich es gethan hatte und versicherte den Kranken, daß er den Stein deutlich fühle.

Die Operation, welche ich anstellen wollte, um den Stein aus seinem Sacke zu nehmen und ihn mit der Zange zu fassen und herauszuziehen, sollte ohngefähr eben so beschaffen seyn, als wie die, welche ich an

den

den jungen Menschen von achtzehn Jahren machte und welche ich eben erzählt habe. Nachdem ich nemlich den Hals der Blase hinlänglich mit dem Ausdehnungsinstrument (1. Figur 2te Kupfertafel) ausgedehnt und die Arme dieses Instruments, vermittelst einer halben Schraubentour, auseinander gespannt habe, so führe ich den Urethrotom (Fig. 3.) den ich mit der rechten Hand halte und zwar so, daß die Schneide nach unten zu gerichtet und der Länge nach an den Zeigefinger der linken Hand gelehnt ist, von den Finger begleitet in die Blase. Alsdann befehle ich den Gehülfen, welcher ein oder zwey Finger in den After haben muß, den Stein nach oben zu zu bewegen und untersuche, befühle und unterscheide mit dem Finger, welcher dieses kleine Instrument führt, den Stein durch den Sack, welcher ihn umgiebt. Habe ich ihn nun völlig entdeckt, so mache ich mit der Schneide des Instruments, welches ich mit dem Finger führe und welches ich gegen den Finger anlege, gleich über den Stein eine Incision in den Sack in Gestalt eines Knopfloches. Vermittelst dieser Incision nun berühre ich den Stein unmittelbar mit der Spize des Fingers und urtheile nach den Gefühl ob das Knopfloch groß genung ist, um den Stein aus seinem Sacke herauszulassen und ist es nicht groß genung, so vergrössere ich dasselbe. Ich ziehe das Instrumeut zurück indem ich seine Schneide gegen die Spize des Fingers, welcher es begleitet, zu halte. Hierauf bringe ich den Finger der rechten Hand hinein und schäle mit demselben den Stein aus seinem Sacke heraus. Sodann mache ich Einsprizungen in die Blase, um den Stein locker zu machen, lasse die Schraube nach und vereinige die Arme des Gorgerets, führe auf seiner Aushöhlung die Zange hinein, lege das Gorgeret

weg, suche den Stein mit der Zange, fasse ihn und ziehe ihn langsam und nach und nach heraus.

Und so würde ich den Herrn des Rosiers operirt haben; allein das Fieber hielt an, die Schmerzen und Zufälle vermehrten sich und die Krankheit nahm täglich mehr und mehr zu, bis er den ein und dreyssigsten eben dieses Monats starb. Einige Tage vor seinem Tode gieng Eyter mit dem Harn weg und die lezten vier und zwanzig Stunden floß das Eyter wider Willen und kündigte eine brandigte Vereiterung der Blase an.

Eine frühzeitiger unternommene Operation hätte ihn retten können.*)

Sechzehntes Kapitel.

Von dem Kayserschnitte.

Der Erfolg des Kayserschnittes an lebenden Personen, hat die Wundärzte herzhaft genung gemacht ihn zu unternehmen, und obschon diese Operation selten vorkömmt, so ist sie doch bey gewissen Umständen unvermeidlich, denn sonst würden Mutter und Kind umkommen.*)

Sind

*) Mit allen Fleiß habe ich die Briefe und Streitigkeiten, welche hier mit eingerückt sind nnd mehr den französischen Wundarzt, als den Deutschen unterhalten können, weggelassen, da sie weder wichtige practische Erfahrungen enthalten, noch für die Litteratur bedeutend sind; auch werden sie nur in Verbindung mit der übrigen Litterairgeschichte verstanden. Kurze Auszüge davon finden sich in des Herrn Hofrath Richters chirurgischer Bibliothek II. Band. 4. St. S. 38. u. 44. L.

*) Die Fälle, wo die Operation des Kayserschnittes nothwendig und anwendbar ist, sind folgende: Wenn das

Sind die Beckenknochen einer Frauensperson übel gestaltet oder befinden sich hier unüberwindliche Hindernisse, welche dem Kinde, mit welchem sie schwanger ist, nicht verstatten, hindurch zu kommen; hat man alles dieses gehörig untersucht und gefunden, daß der Ausgang dem Kinde unmöglich sey, so muß man aus Nothwendigkeit zur Operation selbst schreiten. Sehr gefährlich würde es seyn, wenn man so lange warten wollte, bis die Kräfte der Mutter durch fruchtlose Wehen, Blutflüsse (pcrtes) u. s. w. erschöpft worden wären. So wie die ersten Wehen kommen, welche anzeigen, daß das Kind zur Entbindung reif ist und daß die Oeffnung der Gebärmutter anfängt sich zu erweitern, so muß man gleich zur Operation schreiten, sonst muß man sich der Gefahr aussezen, seinen Zweck zu verfehlen. Das ist einer von denjenigen Fällen, wo ein geschickter Wundarzt von dem günstigen Moment Gebrauch machen muß, welches, wenn er es sich entgehen läßt, ihn öfters die Früchte seiner Arbeit vergeblich macht.

Gemeiniglich schlug diese Operation fehl, weil man sie zu spät unternahm.

Hat eine Frauensperson, wie ich eben jezt gesagt habe, ein übelgestaltes Becken und ist es also physikalisch unmöglich, daß das Kind durchkommen kann, so muß man sie zur Operation bereden und diese so wie

 die

Kind und besonders der Kopf desselben wiedernatürlich groß ist, wenn das Becken der Frauensperson zu klein oder übelgestaltet ist, wenn inwendig knöcherne oder andre Auswüchse sich in demselben befinden, wenn die Frucht ausserhalb der Gebärmutter nach ihrer Zerreißung liegt, wenn die Frucht ausserhalb der Gebärmutter empfangen worden ist, wenn die äussere Geburtstheile durch große Auswüchse dem Kinde den Ausgang verbie[illegible]n. L:

die ersten Wehen sich ankündigen, unternehmen und nicht erst warten, bis die Wasser gesprungen sind, sonst erschöpfen sich die Kräfte und die Operation schlägt öfters übel aus. Der gute Zustand der Frauensperson, von welcher uns der Graf Tressant erzählt, welche siebenmal die Operation des Kayserschnittes mit guten Erfolg erduldete, hieng vorzüglich davon ab, daß der geschickte Wundarzt nicht zu lange die Operation aufgeschoben hatte.*)

Im Jahr 1740. war ich bey dem Verbande der Wunde der Madam Desmoulins, an welcher Herr Soumain, ein berühmter pariser Hebammenmeister die Operation des Kayserschnittes mit sehr glücklichen Erfolge gemacht hatte. Dieser versicherte mir, daß er den glücklichen Erfolg lediglich der Behutsamkeit verdanke, nach welcher er nicht zu lange gewartet hätte und daß er sich wohl in Acht genommen hätte, die Kranke nicht durch unnöthige Versuche, die Geburt zu endigen, abzumatten.

„Die Gefahr bey dieser Operation kömmt, wie „der Graf Tressant am angeführten Orte sehr wohl „bemerkt, davon her, daß man sich zu spät dazu „entschließt: Man schreitet gemeiniglich nur im höchsten Nothfall zum Kayserschnitt, wenn alle Kräfte „schon erschöpft sind und die Gebärmutter ihre Federkraft verlohren hat, auch so gar dann und wann, so „wie die Mutterscheide durch die angewandte Mühe „des Geburtshelfers gequetschet worden ist und betrachtet sie wie das lezte Mittel, um die Mutter und das „Kind zu retten und alsdann erzeugt sich nur allzubald „der Brand. Es wäre daher, sagt der Graf, für „eine jede Frauensperson, welche wüßte, daß sie übel ge-

*) Journal de Medecine Juillet 1771.

„gebaut wäre, sehr wichtig und rathsam, sich von ei-
„nem geschickten Wundarzt von den ersten Monaten
„ihrer Schwangerschaft an, untersuchen zu lassen und
„sich zu entschliessen, diese Operation auszustehen, so-
„bald es entschieden wäre, daß die wiedernatürliche
„Bildung des Beckens den Durchgang des Kindes
„nicht verstatte. Denn es findet gewiß gar keine Ver-
„gleichung zwischen den augenblicklichen Schmerzen
„dieser Incision und denen einer schweren Geburt statt.

Nach diesen rathsamen Vorschlage und der Vorschrift, welche uns Herr Simon*) über diese Materie giebt, welcher untersucht, welche Fälle den Kayserschnitt verlangen, muß sich ein Wundarzt bestimmen, diese Operation zu unternehmen und sie nicht lange aufschieben. Wartet er, bis die Wasser geflossen sind, so werden sich die Kräfte der Mutter schon erschöpft haben, wie ich schon angemerkt habe und er läuft Gefahr das Kind mit dem Instrumente, mit welchem er den Einschnitt in die Gebährmutter macht, zu beschädigen.

Die meisten Schriftsteller, welche diese Operationen beschrieben haben, schreiben vor, die Incision auf einer von beyden Seiten des Unterleibes vorzunehmen, geben der linken Seite den Vorzug, dringen durch das Bauchfell hindurch und schneiden sogleich in die Gebärmutter.

Um den Ort, wo man die Incision in die Gebärmutter machen muß, gehörig zu bestimmen, muß man wohl bedenken, daß der Körper dieses Werkzeugs aus sehnigten Fasern zusammengesetzt ist, welche sehr fest bey einander liegen; daß die Fasern, welche den Kör-

*) Memoires de l'acad. roy. de Chirurgie. Vol. II. 4. p. 308.

per der Gebärmutter ausmachen, wenig während der Schwangerschaft durch ihre Ausdehnbarkeit zur Vergrösserung dieses Werkszeugs beytragen und daß folglich die Wände des Körpers dieses Werkzeugs wenig von ihrer Dicke verlieren, selbst zu Ende der neun Monate der Schwangerschaft, wie dieses die Beobachtungen und die Erfahrungen bezeugen, und daß der Körper dieses Werkzeugs alsdann den obern Grund der Gebärmutter ausmacht; daß hingegen der Hals aus einem Gewebe von weit schlaffern Fasern zusammengesezt ist, welche so beysammen liegen, daß sie eine große Ausdehnbarkeit zulassen, daß folglich die Vergrösserung des Umfangs der Gebärmutter während der Schwangerschaft vorzüglich von der Ausdehnbarkeit und Verlängerung der schlaffen Fasern, welche den Hals dieses Eingeweides zusammensezen, bewirkt werde, daß in den ersten Monaten die Erhabenheiten und Runzeln, welche auf der inwendigen Seite dieses Eingeweides sich befinden, nach und nach vergehen, daß gegen die lezten Monate zu, die Entwickelung auf Kosten des Halses fortfahre, so, daß der Theil, welcher vor der Schwangerschaft den Hals der Gebärmutter bildet und welcher von seinem Körper ganz unterschieden ist, zu Ende der neun Monate den untern Grund und mehr als die Hälfte der sphärischen Gestalt der Gebärmutter ausmache. Folglich ist der spärische Theil, welchen der Hals bildet, dünner und feiner, als der Körper dieses Organs.

Diesen Thatsachen nun, welche die Zergliederungskunst und die Beobachtungen während der Schwangerschaft uns bestätigen zu Folge muß ein aufgeklärter practischer Wundarzt, bey den Kayserschnitt, den er an einer lebendigen Person vornehmen will die In-

cision

cision vorzugsweise in den dünnen Theil dieses sehnigten Eingeweides machen.*) Die Fasern dieser dünnen Portion nun, welche schlaffer und folglich zur Ausdehnung geschickter als die, welcher ausser der Zeit der Schwangerschaft den Körper dieses Werkzeugs zusammensezen, sind, müssen sich leichter ausdehnen und hier muß folglich das Kind eher herausgezogen werden können, als wenn man die Incision in den obern Grund machet. Ausserdem weiß man, daß je mehr man bey einer Operation zertrennt, oder je mehr man die sehnigten Fasern zerschneidet, auch um desto wichtigere Zufälle, vornemlich diejenigen, welche auf einen lebhaften Schmerz folgen, sich ereignen.

Die Gründe also, welche uns die natürliche Zusammensezung und Lage der Theile, welche bey dieser Operation in Betracht gezogen werden, darbieten, müssen die Wundärzte verbinden die Incision in den untern und nicht in den obern Grund der Gebärmutter zu machen, um so wenig, als möglich, die Fasern, welche dieses Eingeweide zusammensezen, zu zertrennen.

Unter den Schriftstellern, welche von dieser Operation sprechen, schlägt Lamotte vor, die Incision in den obern Grund der Gebärmutter zu vermeiden und sie vorzugsweise in den hintern Theil nahe bey den Muttermunde zu machen. Nur glauben wir nicht, daß diese Incision möglich sey. Er sezt daher auch hinzu, daß man im Falle, wo diese nicht möglich wäre, der Incision in den vordern Theil nahe bey den Muttermunde den Vorzug geben müsse. Dieser große Ge-

*) Diejenigen Hebammenmeister irren also, welche in jedem Falle die Incision da anrathen, wo sich der Kopf des Kindes darbietet. L.

burtshelfer wußte also schon, wie gefährlich es sey, die Incision in den obern Grund der Gebärmutter zu machen.

Ob ich nun gleich für besser halte, die Incision just in den untern Grund dieses Eingeweides zu machen, so glaube ich doch nicht, daß sie zu gar nahe an den Muttermund kommen müsse, weil das untere Ende der Incision bey dem Herausziehen des Kindes sich ausdehnen und bis zum Muttermunde auftrennen könnte. Der so aufgeschlizte Muttermund würde ohnstreitig seine Federkraft verlieren und hieraus würden viel Zufälle entstehen.

Ich öffne daher die Gebärmutter lieber in ihrem untern Grunde mit einer drey oder vier Zoll langen Incision, welche ohngefähr zwey oder drey queer Finger breit von dem Muttermunde dieses Eingeweides anfängt und nach der äussern Incision, von welcher ich sprechen werde, in die Höhe steigt. Die Oeffnung muß groß genug seyn, damit man die Finger und selbst die Hand hineinbringen und die Häute, welche die Wasser einschliessen, zerreissen könne, wenn diese nicht etwan schon durch das Instrument geöffnet worden seyn sollten und um das Kind bey einen oder beyden Füßen zu fassen und es herauszuziehen. Sollte diese Oeffnung nicht verhältnißmäßig groß genung zu der Größe des Körpers des Kindes seyn, so werden sich, wenn man es behutsam und nach und nach herauszieht, die Fasern im Umfange dieser Incision verlängern und hinlänglich ausdehnen, so, daß dem Kinde und zwar durch eine allmählige und vorsichtige Ausdehnung der Ausgang verstattet wird. Ist das Kind herausgenommen und der Mutterkuchen gelöst und auch herausgezogen, so zieht sich, wie man weiß, die leergewordene Gebärmutter mit vieler Kraft von selbst wieder

der zusammen. Sogleich nehmen die Fasern des Umfangs der Incision, welche während daß man das Kind herauszog, ausgedehnt und verlängert gewesen waren, nach und nach ihre natürliche Länge wieder an, so, daß, wenn wir annehmen, daß wenn die in die Gebärmutter in ihrem ausgedehnten Zustande gemachte Wunde drey vier Zoll lang ist, dieselbe um ein sieben Achtel ohngefähr vermindert werde, sobald dieses Eingeweide durch seine Zusammenziehung seinen natürlichen Umfang wieder einnimmt und die Wunde, welche ich drey bis vier Zoll annehme, wird folglich alsdann auf fünf bis sechs Linien zurückgebracht worden seyn.

Obgleich die in die Gebärmutter gemachte Wunde in ihren erweiterten Zustande drey bis vier Zoll lang ist, so ist es doch gewiß, daß das Instrument nur fünf bis sechs Linien der Fasern, welche das Werkzeug ausmachen, zertrennet, denn diese Wunde ist in einen Raum von fünf bis sechs Linien zurückgeführt, wenn die Gebärmutter ihren natürlichen Umfang wieder bekömmt. Oder eine in die Gebärmutter, vorzüglich in den Theil des Halses gemachte Wunde, in welcher nur fünf bis sechs Fasern zertrennt wären, müssen wir nicht für eine große Wunde dieses Eingeweides und folglich für tödlich halten. Wenn wir uns bey unsern Operationen hüten müssen, die Incisionen nicht zu groß zu machen, so gilt dieses vorzüglich von denenjenigen, welche wir in sehnigte Werkzeuge zu machen verbunden sind, als z. B. in die Gebärmutter, die Harnblase u. s. w.

Die auswendige Incision muß so gemacht werden, daß ihr unteres Ende sich ohngefähr zwey bis drey queer Finger breit am Bauchringe des großen schiefen Muskels endige und muß gegen die Knorpel der Rip-

pen

Sollten einige in dem Unterleibe enthaltene Theile durch die äussere Wunde mit hervortreten, so muß man diese gehörig zurückbringen.

Die Wunde muß ganz einfach verbunden werden. Ich würde bis in den Bauch eine Languette von aufgetrennter Leinwand bringen und sie an den untern Ende der Wunde heraushängen lassen, damit sie das Blut und die Säfte, welche herausgiengen, absaugen könnte; über dieser Languette nun würde ich die Lippen der Wunde mit einigen Bändgen englischen Taffent u. s. w. mit einander vereinigen, hierauf eine hinlängliche Menge roher Carpie legen und nun das ganze mit der Leibbinde, welche wie eine achtzehnköpfige Binde gemacht seyn müßte, befestigen, so, daß jeder Kopf sich über der Wunde kreuzte und mit Stecknadeln befestiget werden könnte. Diese Art, die Wunde zu vereinigen nnd die vereinigten Lippen zusammenzuhalten, würde ich jederzeit der Bauchnath vorziehen, welche einige Wundärzte anempfehlen. *) Die Bändgen von gummichten Taffent und die achtzehn-

*) In allen Fällen glaube ich, kann man die Bauchnath nicht verwerfen; denn bisweilen wirken die Därme und übrigen Eingeweide so stark auf die äusseren Wände des Bauchs, daß eine Vereinigungsbinde, noch viel weniger Bändgen des gummichten Taffent sie zurückhalten können, und sodann ist noch die Frage, ob es nicht besser sey, die Bauchnath deßwegen zu erwählen, weil man durch dieselbe die Wunde nicht völlig zuschließt und also für den Abfluß der im Unterleibe enthaltenen Materie besorgt ist, und die Heilung der Kranken dadurch mehr in Betrachtung zieht. Ich sah eine Person zu Paris, bey welcher man sich nach dem Kayserschnitte der Bauchnath bedient hatte, und die Wunde war vollkommen wohl zusammengeheilt. Herr Stein, so wie viele andere, bedient sich auch der Bauchnath. S. dessen Schrift von der Kaysergeburt. Cassel 1775. 4.

zehnköpfige Binde sind, wenn sie gut angelegt werden, hinreichend, die lockern Theile an ihren Hervortreten zu hindern. Die Erfahrung hat uns gelehrt, daß große Bauchwunden vollkommen auf diese Art sind vereiniget worden, ohne daß man eine Nath anbrachte.

Jeder folgende Verband muß auf die nemliche Art gemacht werden und man muß so lange, als man es für nöthig hält, jederzeit eine neue Languette einlegen.

Ich würde auch soviel, als es sich thun lassen wollte, die Kranke auf die Seite legen lassen, wo die Incision ist, um den Materien, welche sich ansammeln und eine Eyterversezung in dem Unterleibe machen könnten, einen Abhang zu verschaffen und um ihren Ausfluß zu erleichtern. In dem Falle, wo man glauben könnte, daß Blut oder andere Materien in dem Bauche zurückgeblieben wären, müßte man Einsprizungen machen, um den Ausfluß zu erleichtern.

Ein Vortheil dieser Methode ist auch der, daß man am wenigsten, wenn man die Incision in den untern Grund der Gebärmutter macht, Gefahr läuft, mit dem Instrument den Mutterkuchen da, wo er anhängt, zu treffen, denn ich bin nicht der Meynung des Herrn Pietch,*) welcher sagt, indem er von dem Kayserschnitt an einer lebendigen Frauensperson spricht, „daß er es für sehr gleichgültig achte und daß es von „gar keinen Folgen sey, die Incision an dem Orte „zu machen, wo der Mutterkuchen anhängt, sollte man ihn selbst, fügt er hinzu, von einem Ende bis „zum andern zerspalten.„ Man weiß, daß er gemeiniglich an den obern Grund der Gebärmutter befestiget

*) Journal de medecine Janvier 1772. p. 81.

festiget ist und wenn man die Incision in den untern Grund macht, so vermeidet man ihn: allein da der Mutterkuchen sich bald hier, bald dort ansezt, und ich dafür halte, daß es besser sey die Incision nicht an den Ort zu machen, wo er sich an der Gebärmutter festsezt, so muß man, ehe man diese Operation unternimmt, alles untersuchen und gehörig den Ort, wo er sich ansezt, zu unterscheiden suchen, um ihn zu vermeiden.

Nach den Kennzeichen, welche uns Levret*) angiebt, kann man den Platz, den der Mutterkuchen einnimmt und wo er an der Gebärmutter anhängt, entdecken und folglich den Ort aussuchen, wo er nicht festsitzt, um da die Incision zu machen. Hängt er in dem obern Grunde der Gebärmutter an und macht man die Incision auf einer der beyden Seiten in den untern Grund, wie ich oben davon gesprochen habe, so vermeidet man ihn. Sollte er auf der rechten Seite anhängen, so würde man die Incision auf der linken machen, und wäre er auf der linken befestiget, auf der rechten den Einschnitt vollbringen. Sollte er endlich an der vordern oder hintern Seite anhängen, so kann man die Incision auf einer der beyden Seiten machen, ohne seine anhängende Fläche zu treffen, wenigstens ohne den Mittelpunct des Mutterkuchens zu berühren.

Ich bin so sehr von der Güte der Art die Operation zu machen, wie ich sie vorschreibe, überzeugt, daß, wenn ich eine Gelegenheit finden sollte, sie an einer lebendigen Frauensperson zu machen, ich nicht einen Augenblick anstehen würde, sie auf diese Art zu vollziehen.

*) Suite des observations sur les causes & les accidens de plusieurs accouchemens laborieux a Paris 1751. p. 128.

ziehen. Ausserdem stimmt sie auch völlig mit der Methode des Levret*) überein, welcher sie mit gutem Erfolge in Anwendung gebracht hat.

Auch kann man den Kayserschnitt an einer lebendigen Frauensperson in dem Falle unternehmen und als das einzige Rettungsmittel betrachten, welches man übrig hat, um das Leben der Mutter oder des Kindes zu retten, nemlich, wo das Kind in dem Bauche sich befinden sollte, welches entweder da empfangen worden, wie wir dergleichen Beyspiele haben, oder durch eine Zerreißung der Gebärmutter dahin gekommen seyn kann.

Eine Frauensperson hatte in ihrer fünften Schwangerschaft eine Art von einer Inversion der Gebärmutter, von welcher Herr Puzos erzählt und ihr Bauch fiel ihr über die Schaambeine auf die Oberschenkel herab. Als der Zeitpunct der Geburt und die Wehen sich einstellten und die Wasser herausgeflossen waren, als sie aufrecht stand, so empfand sie einen lebhaften Schmerz, welcher jählings wieder aufhörte, auf welchen eine große Schwäche nebst Verlust des Verstandes folgte. Die Kranke, welche man ins Bette gelegt hatte, erhohlte sich wieder von ihrer Ohnmacht, bekam keine Wehen mehr und brachte drey Stunden in diesem Zustande ohne einige Hülfe zu. Der Finger, welchen ich in den Muttermund, welcher sehr fein und wie ein acht Groschen Stück groß erweitert war, brachte, ließ mir in dem Werkzeuge selbst nichts wahrnehmen. Man nahm deutlich durch die Hüllen des Unterleibes die Glieder des Kindes, welches aller Wahrscheinlichkeit dnrch einen Riß der Gebärmut-

*) Observetions sur les causes & les accidens de plusieurs accouchemens laborieux.

bärmutter in dem Moment des lebhaften Schmerzes herausgeschlüpft war, gewahr. Die Hoffnung, daß das Kind noch leben könnte und weil man kein andres Rettungsmittel, es zu erhalten und die Mutter aus den Armen des Todes zu reißen, als die Operation, wußte, machte, daß man sogleich zu ihr fortschritt. Ob man gleich nur eine kleine Incision in den Unterleib machte, und zwar da, wo man einen Fuß des Kindes wahrnahm, um blos zween Finger daselbst hineinzubringen, den Fuß zu fassen und herauszuziehen, indem man das Kind langsam und nach und nach bey den Füßen herauszog, so dehnten sich doch das Bauchfell, die Muskeln und die Haut durch die allmählige und behutsame Erweiterung, welche der Körper des Kindes, indem er durch diese kleine Wunde hindurchgieng, verursachte, aus. Das Kind und der Mutterkuchen giengen heraus, die Wunde schloß sich so, daß man, wenn man sie besah, nicht hätte glauben sollen, daß ein Kind von neun Monaten hätte durchgehen können. Hierauf brachten wir eine Languette bis in den Unterleib, die übrige Wunde selbst vereinigten wir mit Bändgen, welche mit Klebpflaster überzogen waren, und legten Carpie, einige Compressen nnd die achtzehnköpfige Leibbinde, von welcher ich gesprochen, darüber.

Diese Frauensperson glaubte nach der Entbindung des Kindes sich gerettet; ein Schlucken, welcher eine Stunde vorher sie befiel, ließ nach; der Puls, welcher klein und gespannt war, erhob sich. Sie brachte die Nacht ganz wohl zu und die Blutreinigung des Kindbettes floß durch die Wunde und Mutterscheide aus. Vier und zwanzig Stunden nachher, als man den ersten Verband abnahm, bemerkte man gar keine Veränderung, ausgenommen, eine große Mattigkeit, sonst litt die Kranke nichts.

Den folgenden Tag befand sie sich fast in den nemlichen Zustand, allein, den dritten Tag morgens kam der Schlucken wieder und vermehrte sich bis gegen den Abend. Kurz, sie starb in der Nacht. Als man den Leichnam öffnete, fand man einen Riß in dem untern rechten Seitentheile der Gebärmutter nahe bey den Muttermunde, eben an dem Theile, welcher während der Schwangerschaft am dünnsten ist, durch welchen also das Kind in dem Unterleib getreten war. Pouteau erzählt einen fast ähnlichen Fall, welchen Fleurant beobachtete.*)

Das Unglück nun, welches dieser Frau widerfuhr, muß den Hebammenmeistern zur Lehre dienen. „Man muß niemals, sagt Puzos, die Weiber stehend „entbinden, welche einen auf die Schenkelbeine herab„hängenden Bauch haben; sondern man muß sie auf „das Bett legen und ihnen den Bauch mit einem Tu„che von zwo Personen zur Zeit der Wehen heben „lassen.**)

Sieben-

*) Melanges de Chirurgie.

**) Seit einigen Jahren ist mehr, als seit langer Zeit von dieser Operation geschrieben worden, vorzüglich hat man sie in Ansehung ihrer Gefährlichkeit und ihrer Vorzüge mit der Synchondrotomie verglichen und ich könnte hier eine weitläufige Anmerkung liefern, wenn ich nicht für schicklicher hielt, meinen Lesern die meisterhaften Auszüge aus den vornemsten hierher gehörigen Schriften, welche der Hofr. Richter in den vierten und fünften Bande s. chirurg. Bibliothek liefert und die lesenswürdigen Aufsätze in der brauchbaren und gewählten Sammlung der auserlesensten und neuesten Abhandlungen für Wundärzte, Leipzig 1778. ff. zum Nachlesen zu empfehlen. — Richters Bibliothek und die angeführte Sammlung sollte jeder Wundarzt besizen. — Eine vorzüglich gute Abhandlung über diese Materie ist die meines Freundes des Herrn

Weid-

Siebenzehntes Kapitel.

Von der Operation des Brustgeschwürs.

Ehe man die Oeffnung der Brust unternimmt, muß man jederzeit gar wohl die Fälle, wo man dieser Operation überhoben seyn kann, von denen, wo sie unumgänglich nothwendig ist, unterscheiden und folglich die Kennzeichen von ausgetretenen Blute, Eiter oder Wasser in der Brust wohl zu erkennen verstehen. Unter den Schriftstellern, welche von den Brustwunden mit Ergießungen in die Brusthöhle geschrieben haben, giebt es nach meiner Meynung wenige, welche diese Materie besser abgehandelt hätten als Valentin.*) Wir halten daher für gut, hier erst alles, was dieser Schriftsteller davon sagt, bekannt zu machen und sodann zur Beschreibung der Operation selbst überzugehen.**)

Weidmann: Comparatio inter sectionem cæsaream & dissectionem cartilaginis & ligamentorum Pubis in partu ob pelvis angustiam impossibili suscipiendas. Diss. *Præs.* C. C. *Siebold* Resp. I. P. Weidmann. Wirceburgi. 1779. 4. c. f. in welcher auch eine brauchbare vereinigende Binde vorgeschlagen wird. L.

*) Recherches critiques sur la Chirurgie moderne.

**) Unter allen, was ich neuerlich von der Operation der Brustgeschwüre gelesen habe, haben mir vorzüglich die kurzen und brauchbaren Anmerkungen der Herrn Chopart und Desault gefallen; S. Traité des maladies chirurgicales & des operations, qui leur conviennent par Mr. Mr. *Chopart* & *Desault* Tome second. a Paris 1779. 8. S. 70. u. ff. Auch stehet eine unterrichtende Beobachtung des Herrn Alexander Kölpin über diese Materie in denen Actis Societatis medicæ Havniensis, Vol. I. p. 120. Havniæ 1777. und in der Sammlung der auserlesensten und neusten Abhandlungen für Wundärzte. 2tes Stück. S. 59. L.

Von den Brustwunden mit Ergießungen in die Brusthöhle.

„Die Physiologie lehrt uns, daß wir den Eintritt „der Luft zwischen die Lungen und das Brustfell nicht „so sehr zu fürchten haben und die Erfahrung hat uns „gelehrt, daß man die Brustwunden ohne Gefahr „offen erhalten kann, ja man hat sie neuerlich mit zu „den einfachen rechnen wollen. Die Gegenöffnung, „welche man in den meisten Fällen für das sicherste „und beste Mittel dem in der Brust austretenen Blu„te einen Ausfluß zu verschaffen, ansehen muß, ist im„mer vor eine Operation gehalten worden, zu der „man im lezten Nothfall und nur erst alsdann, wenn „man schon eine Menge anderer Mittel, welche eben „so gefährlich sind, vergebens angewendet hätte, seine „Zuflucht nehmen müßte.

„Diese Vorurtheile wider die Oeffnung der Brust, „haben ohne Zweifel in den Schriften der meisten Aerz„te, welche über die Brustkrankheiten geschrieben ha„ben, ihren Anfang genommen. Hätten sich diese die „Mühe gegeben, die Gründe, welche sie diese nicht „gehörig überlegte Meynung anzunehmen bestimmten, „abzuwägen, so würde es ihnen leicht gefallen seyn, „sich für diesen Irrthümern zu hüten.

„Savanarola*) ein berühmter Arzt des funf„zehnten Jahrhunderts behauptete, daß, wenn eine „Flüßigkeit in der Brust ausgetreten wäre, man zur „Oeffnung der Brust nur alsdann erst seine Zuflucht „neh-

*) Ohnstreitig sind diese Bemerkungen aus *J. Michaelis Savanarola* lib. de ægritudinibus a capite ad pedes Papiæ 1486. fol. oder aus seiner Practica majori Venet. 1561. fol. Ich habe diese Titel nur deswegen anführen wollen, weil dieser Gelehrter nicht allzu bekannt ist. L.

„nehmen müsse, wenn die Fälle sonst gar keine Hoff=
„nung mehr übrig liessen. Er gründete seine Mey=
„nung auf ein einziges Exempel eines Kranken, an
„dem man sie unternommen hatte und welcher gestor=
„ben war. Riverius denkt auch, daß, wenn eine aus=
„getretene Flüßigkeit zugegen sey, man die Mittel,
„welche die Chirurgie vorschlägt, bey Seite sezen und
„nur die Mittel anwenden müsse, welche die Phar=
„macie darbietet. — Der glückliche Ausgang der
„Oeffnung der Brust hängt lediglich von dem Augen=
„blicke ab, in dem man die Operation unternimmt. —

„Die gefährlichsten Brustwunden und die, wo es
„vornemlich nöthig ist, einen geschikten Wundarzt
„herbeyzurufen, sind diejenigen, wo die Rippenschlag=
„ader sich in einem Punkte geöffnet befindet, in welchem
„ihre vollkommene Zusammendrückung ohnmöglich ist
„und diejenigen, wo das verlezende Instrument sehr
„große Gefäße in der Substanz der Lungen geöffnet
„hat und wo viel Blut ausgetreten ist. In dem ei=
„nen und andern Falle muß man zwey Anzeigen vor=
„nemlich zu erfüllen trachten, die erste und dringendste
„wäre ohne Zweifel, sich den Ausfluß des Bluts entge=
„gen zu setzen; allein hierzu kann man nicht anders
„gelangen, als durch die allgemeinen Mittel: derglei=
„chen sind die mehr oder weniger wiederhohlten Ader=
„lässe, welche nach den Kräften des Kranken abge=
„messen werden müssen, die Ruhe, die Diät und die
„stillenden Getränke. Der Wundarzt kann in An=
„sehung dieses ersten Punkts der Natur nur beyste=
„hen; sein Scharfsinn muß sich vorzüglich damit be=
„schäftigen, ein Mittel ausfindig zu machen, um den
„ausgetretenen Blute einen freyen Ausfluß zu verstat=
„ten. Die Fälle, von welchen ich selbst Zeuge gewe=
„sen bin und die Beobachtungen, welche man in den

„verschiedenen Schriftstellern aufgezeichnet findet, las=
„sen mich nicht zweifeln, daß die Gegenöffnung an der
„Stelle, die gewöhnlich dazu gewählt wird, nicht
„das sicherste Mittel seyn sollte, diese Anzeige zu er=
„füllen. Ausserdem darf man nur, um sich hiervon
„zu überzeugen, die Unbequemlichkeiten bedenken, wel=
„che die verschiedene Mittel wesentlich nach sich ziehen,
„welche man dieser vorgezogen hat; es erwähnen
„alle Schriftsteller fast immer die nemlichen; und
„die neuern sind den ältern sklavisch gefolgt.
„Dionis, Garengeot, Ledran geben die Vor=
„schrift, nicht anders Zuflucht zu der Gegenöffnung
„zu nehmen, als wenn es nicht möglich seyn soll=
„te, den Ausfluß des ausgetretenen Blutes durch die
„Lage, die Erweiterung der Wunde, durch Husten,
„heftiges Einathmen, durch eine hineingeführte Son=
„de, Bändgen von aufgetrennter Leinwand und durch
„Einsprizungen zu befördern. Heister, Boerhave
„und van Swieten, welche blos die Wundarzney=
„kunst nach den am meisten geschätzten Schriftstellern
„vorgetragen und blos diejenigen Meynungen und Leh=
„ren, welche für die besten und gegründesten gehal=
„ten wurden, angenommen haben, sind ebenfalls der
„Meynung, daß man den übrigen Mitteln den Vor=
„zug vor der Gegenöffnung einräumen müsse. Die=
„se Operation ist nach ihrer Meynung blos das lezte
„Rettungsmittel, was noch übrig ist.

„Es würde ohne Zweifel lächerlich seyn, eine neue
„Oeffnung in die Brust allemal vorzuschlagen, wenn
„man den Ausfluß des ausgetretenen Blutes dadurch
„erleichtern kann, daß man den Verwundeten blos so
„legen läßt, daß die Wunde mehr im Abhange sich
„befindet. Allein, da uns die Erfahrung zeigt, daß
„öfters die Oeffnung der Wunde zu gerad ist und daß

„gemeinig=

„gemeiniglich das Instrument nicht anders in die „Brust gedrungen ist, als nachdem es zwischen der „Haut und den Muskeln gleichsam durchgearbeitet wor„den war, so, daß die innere Oeffnung dieser Wun„den von der äussern sich sehr entfernt befindet, daß „ferner die Geschwulst, welche die Theile, welche den „Gang bilden, einnimmt, sich dem Ausfluße des Blu„tes entgegen sezt, daß endlich die Fälle, wo die blos„se Lage hinlänglich ist, um den ausgetretenen Blute „einen Ausfluß zu verschaffen, höchst selten sind, so „muß man die Frage vorzüglich darauf zurückführen, „zu bestimmen, ob es klüger sey, die Operation der „Oeffnung der Brust vorzunehmen oder das Blut „durch die gewöhnlichen und empfohlenen Mittel „aus der Wunde herausfliessen zu lassen.

„Man weiß schon seit langer Zeit, daß die in„nern Blutflüße sich nicht anders, als durch die Bil„dung eines geronnenen Stück Blutes endigen, wel„ches feste genug ist, sich den Ausfluß des Blutes ent„gegen zu sezen: diese Wahrheit lehrte Petit, einer „der berühmtesten Wundärzte unsers Jahrhunderts. „Wenn man diesen Grundsatz einmal festgesetzt hat, „warum hat man nicht eher eingesehen, daß der ge„wöhnliche Verband bey den Brustwunden mit Er„giessungen sich dem Bestreben der Natur entgegen„setze und der ersten Anzeige und den vorzüglichsten „Wahrheiten der Kunst widerspreche.

„In einem und dem andern der angenommenen „Fälle, nemlich, wenn die Rippenschlagader oder die Ge„fäße der Lungen selbst, welche das Blut ergießen, geöff„net sind, ist es nicht anders möglich, als daß die Oeff„nung dieser Schlagader nicht in die innere Oeffnung der „Wunde stoßen sollte; nnd wenn auch der Punkt

„der Lunge selbst, wo die Gefäße verwundet sind, nicht „just allezeit sich hier befindet, so ist er doch niemals „entfernt genung, um dem Reiben eines fremden Kör„pers, den man in die Wunde bringt, nicht ausgesetzt „zu seyn. Es erhellet hieraus, daß man durch die„sen Weg weder eine Sonde oder einen Stilet, noch „ein Bändgen von aufgetrennter Leinwand oder ir„gend einen fremden Körper in die Brust hineinbrin„gen könne, ohne nicht in Gefahr zu laufen, sich „dem Aufhören des Blutflusses zu widersezen, indem „man das Stück geronnenes Blut durch welches die „Natur ihn zu endigen sich bemüht, wieder ver„drückt. Die Einsprizungen, welche man um die „Stücken geronnenes Blut, welche sich den Aus„flusse des Bluts widersezen, wegzunehmen, vor„geschlagen hat, sind nicht weniger schädlich. Denn, „indem man sie durch die Wunde macht, so stößt der „Sprizenstempel mit mehr oder weniger Gewalt die „Flüßigkeit auf das geronnene Blut, welches eine „Wand über das Blut bildet, welches sonst heraus„fließen würde; zerstört es selbst auf diese Art und „giebt zu neuen Zufällen Anlaß. Will man die Ein„sprizungen nüzlicher und der Anzeige zweckmäßiger „einrichten, so thut man zusammenziehende Mittel da„zu, wie ich dergleichen einigemal habe anwenden se„hen, allein auch hieraus entspringt eine andre Un„bequemlichkeit; denn kurze Zeit nachdem man sie „angewendet hat beklagt sich der Kranke, daß er den „Geschmack davon im Munde habe nnd sind sie et„was wirksam, so befällt den Verwundeten auch „der Husten.

„Bey den Blutspucken empfiehlt auch der uner„fahrenste Arzt den Kranken die Ruhe und läßt ihm „keine Bewegung zu, verbietet ihm alles heftige Ein„ath=

„athmen und selbst das Sprechen, rathet ihm sorgfäl-
„tig alle Körper zu vermeiden, welche durch ihre wohl-
„riechenden Dünste, Nießen hervorbringen könnten,
„verschreibt lindernde Getränke, um den Husten zu
„stillen oder um ihn zuvorzukommen, wenn er sich noch
„nicht sollte eingefunden haben, ja er untersagt ihm
„sogar die verschiedenen Bewegungen des Oberleibes.
„Alles, was den Blutfluß erneuern kann, wenn die
„Gefäße der Lunge durch eine innere Ursache geöffnet
„sind, muß ohne Zweifel die nemliche Wirkung her-
„vorbringen, wenn sie durch eine äussere Ursache ge-
„öffnet sind. Gesetzt, es wäre eine Schlagader am
„Arme, am Schenkel, oder irgend einen andern Thei-
„le des Körpers offen, so sieht man gar wohl ein,
„daß nichts lächerlicher wäre, als wenn man den Ver-
„wundeten die Muskeln wollte bewegen lassen, welche
„diese Gefäße umgeben und nichts würde thörichter
„seyn, als wenn man die Wunde öfters verbinden,
„oder fremde Körper in dieselbe bringen wollte.
„Unterdessen hat kein Schriftsteller bey Brustwunden
„mit ausgetretener Materie, wo sehr leicht die beträcht-
„lichen Blutgefäße einen Blutfluß erregen und wo
„man folglich mit aller Sorgfalt die verschiedenen Be-
„wegungen, welche die Entgegenwirkung der Gefäße
„auf die Flüßigkeit, die sie enthalten, beschleunigen
„und stärker machen können, vermeiden sollte, das
„Husten, das heftige Einathmen und das Nießen u.
„s. w. nicht als das beste Mittel den Ausfluß des aus-
„getretenen Blutes zu erleichtern angesehen. Deß-
„wegen nemlich, weil man ohne Hinderniß zu diesen
„verschiedener Anstrengungen der Brust bey einer Ey-
„terbrust seine Zuflucht nehmen kann, hat man ge-
„glaubt, daß man sie auch in andern Fällen auwenden
„könnte. Diese Regeln, ohnerachtet sie, wie man

„leicht sieht, höchst lächerlich sind, hat man jederzeit „als die gewissesten und besten angenommen. Belloste, „welcher unter alle denen, die über diese Materie „nachgedacht haben, derjenige ist, welcher die Noth„wendigkeit der Gegenöffnung bemerkt hat, hat nicht „völlig eingesehen, wie lächerlich die angenommene „Meynung die Brustwunden mit ausgetretener Ma„terie zu heilen war: da er blos beschäftiget war, die „Art von Verband zu verbannen, so befriedigte er sich „schon damit, blos die Unbequemlichkeiten davon dar„zuthun. Man sieht, wenn man seine Beobachtun„gen ließt, daß gewisse Thatsachen ihn verbunden ha„ben, wie gegründet die Lehre, welche ich hier vortra„ge, sey, zu erkennen; allein, durch den eingeführten „Gebrauch verleitet, schränkte er sich blos ein, uns „zu beweisen, daß es besser sey, die Brustwunden „mit einem schneidenden Instrumente zu vergrössern, „als sie durch harte, hineingebrachte Körper, um die „Lippen derselben aufgesperrt zu erhalten, zu erweitern. „Sollten noch einige andre Zweifel über die Unbe„quemlichkeiten der verschiedenen Mittel, welche man „gewöhnlicherweise anwendet, um dem in der Brust „ausgetrenen Blute aus einer Wunde den Ausfluß zu „verschaffen, übrig seyn, so wird folgende Beobach„tung hinreichend seyn, sie zu heben.

„Im Monat Junius 1756. um sieben Uhr des „Abends, brachte man in das Hospital, wo ich Lehr„ling war, einen Soldaten, welcher einen Degen„stich zwischen der vierten und fünften wahren Rippe „der rechten Seite zwey queer Finger breit von der „Brustwarze erhalten hatte; er sah blasgelb aus und „sein Puls war gespannt und klein. Obgleich die „Wunde sehr gerade war, so zeigten die Zufälle, wel„che den Verwundeten nach zwo Stunden befielen,

„daß

„daß sie durchgegangen war; der schwere Athem ver-
„mehrte sich, es war ihn unmöglich auf der linken
„Seite zu liegen und dieses zeigte, daß Materie
„in die Brust ausgetreten war. Man ließ ihm die
„Nacht hindurch! einmal zur Ader, legte ihn meh-
„remale in eine schickliche Lage, um den ausgetre-
„tenen Blute einen Ausgang zu verschaffen; allein
„diese Versuche waren vergebens; beym Verbande
„des Morgens entschloß man sich die Wunde an ihren
„hintern Winkel ein wenig zu öffnen und so bald man
„den Verwundeten eine schickliche Lage gegeben hatte,
„floß ohngefähr drey Aderlaßschalen voll Blut her-
„aus; diese erste Ausleerung verschafte augenblicklich
„den Kranken viel Erleichterung: um sich aber der all-
„zuschnellen Vereinigung der Theile, welche man zer-
„trennt hatte, zu widersetzen, brachte man das Ende
„eines Bändgen aufgetrennter Leinwand in die Wun-
„de. Den übrigen Verband legte man wie gewöhn-
„lich an, ließ zweymal zwischen den Morgen- und
„Abendverbande zur Ader, nahm um vier Uhr den
„Verband wieder ab, wenn gleich die Beklemmung
„nicht allzuheftig war; ließ den Verwundeten stark
„einathmen und augenblicklich schoß das Blut mit
„Gewalt hervor, mit jedem Einathmen fuhr ein Schub
„schäumendes und hellrothes Blut heraus; nachdem
„man drey Aderlaßschaalen voll hatte, verband man
„den Verwundeten auf die nemliche Art wieder; nach
„zwey Stunden bemerkte man, daß das Athemholen
„weit ängstlicher ward und man ließ ihm dreymal in
„der Nacht zur Ader, ohnerachtet dieser Vorsicht
„aber, war doch immer sein System noch in voller
„Action und blieb in diesem Zustande bis zum Mor-
„genverbande; sobald man das Bändgen aus der
„Wunde nahm, drangen mehr, als vier Aderlaßscha-
„len Blut hervor; die Erleichterung, welche er nach

„dieser

„dieser Ausleerung genoß, dauerte nur einige Augen=
„blicke, kurze Zeit darauf befielen ihn die nemlichen
„Zufälle wieder, man ließ ihn daher noch dreymal al=
„ler drey Stunden zur Ader; beym Abendverban=
„de betrug das herausfließende Blut auf mehr als
„fünf Aderlaßschaalen und war lebhaft gefärbt und
„schäumend; allein, man bemerkte, daß es von einer
„schwarzen Farbe war, auch nahm man in ihm einige
„Stückgen geronnenes Blut gewahr; dieser lezten An=
„zeige zu Folge nun machte man Einsprizung aus Ro=
„senhonig und Gerstenabkochung; allein, kaum war
„der Verband gemacht und der Kranke beklagte sich
„schon wieder über die Empfindung, als wollte er er=
„sticken; man ließ ihm das zehntemal zur Ader und
„das Athemholen vermehrte sich ausserordentlich; man
„war daher verbunden, den Verband Abends um eilf
„Uhr abzunehmen: so wie man das Bändgen heraus=
„nahm, so stürzte das Blut mit aller Gewalt heraus
„und quoll in ungeheurer Menge hervor; man
„sezte den Gebrauch des Bändgens und die Einspri=
„zungen noch fort, die Zufälle hörten gar nicht auf,
„sezten auch gar im geringsten nicht aus, die Schwä=
„che nahm immer mehr und mehr zu und um fünf
„Uhr des Abends starb unser Verwundeter. Als
„man die Brust öffnete, fand man fast ein und ein
„halbes Pfund ausgetretenes Blut, und eine nicht
„allzutiefe Wunde in den Lungen; unmittelbar über
„dieser Wunde befanden sich einige Fasern und falsche
„Häute, welche an das Brustfell angewachsen wa=
„ren. Die Lage des angewandten Bändgen zeigte
„deutlich, daß man es nicht in die Brust gebracht hat=
„te, ohne nicht die geöffneten Gefäße der Lungen
„zu reiben.

„Wenn man auch gleich nicht beweisen kann, daß
„man den Verwundeten hätte erhalten können, wenn

„man

„man an ihn die Operation der Eröffnung der Brust „an der Stelle, welche man gemeiniglich wählt, um „den Blute einen leichtern Ausfluß zu verstatten, vor„genommen hätte, so ist es wenigstens sehr wahrschein„lich, daß man seinen Tod beförderte, indem man es „unterließ. Das Ersticken und die Beklemmung „nahm nur zwischen den ersten drey, vier Stunden, „welche auf das Herausziehen und Hineinbringen des „Bändgen folgten, zu. Dieses nun beweißt, daß „der Blutfluß sich bey jeden Verbande erneuerte, die „Geschwindigkeit, ferner mit welcher das Blut zulezt „hervortrat, ist ein neuer Beweiß von dem, was ich „behaupte.

„Die Instrumente und die zum Verbande gehöri„gen Stücke mögen nun von einer Art seyn, von wel„cher sie wollen, so müssen sie sich, wenn man sie in „die Brust bringt, der Bildung des geronnenen Za„pfens widersezen, zuweilen zernichten sie sogar das ge„ronnene Blut und geben zu neuen Blutstürzungen „Anlaß. Man erlaube mir, daß ich noch eine ähnli„che Krankengeschichte anführen darf.

„Ein junger aufgeweckter Mensch erhielt den vier„ten May 1679. zwischen der fünften und sechsten „Rippe zwey queer Finger breit von dem Brustbeine „einen Stich mit einem Degen: die Wunde war klein; „sobald er den Stich bekam, ward er blaß und em„pfand Schmerz; als er aber wieder zu sich kam such„te er seine Wohnung. Pechelin wurde augenblick„lich hinzugerufen und fand ihn in einem bedaurungs„würdigen Zustande; das blasse Gesicht, die nieder„gesunkenen Wangen, die Bleichheit der Lippen, die „Unbeweglichkeit der Augen, der kalte Schweiß über „den ganzen Körper, das erschwerte Athemholen, die „öftern Ohnmachten, die Trockenheit der Wunde, ein

„klei-

„kleiner schwacher Puls, kurz, alles kündigte einen „nahen Tod an. Pechelin, welcher vermuthete, daß „einige von diesen Symptomen, Ursachen des Schre„ckens, welcher gefährliche Wunden begleitet, seyn „möchten, gab ihm sogleich einige Löffel einer herzstär„kenden Medizin; als dieses Mittel ihn wieder ein „wenig zu Kräften gebracht hatte, legte man ihn in „eine Lage, welche den Ausfluß des ausgetretenen Blu„tes, welches man in der Brust vermuthete, begünsti„gen sollte, allein, es war vergebens: man entschloß „sich daher eine mit Digestive bestrichene Wieke in die „Wunde hineinzubringen; nach vier Stunden nahm „man, weil die Schmerzen und Beängstigungen höchst „lebhaft wurden, den Verband ab und augenblicklich „quollen zwölf Unzen rothes schäumendes Blut hervor: „man legte die Wieke wieder ein, ohne sie mit dem „Digestive zu bestreichen.

„Den Abend gegen neun Uhr fanden die Aerzte „den Kranken wenig gebessert, der Puls war immer „noch klein und das Athemholen sehr gehindert; es „war nicht möglich den Zustand der Lunge genau zu „erfahren, man bemerkte weder Husten, noch warf „der Kranke Blut aus. Den fünften May Mor„gens: das Gesicht war allezeit todtenbleich, die Lip„pen blaßgelb, der Puls lebhafter, die Respiration „unterbrochener und aussezend, der Verwundete em„pfand eine Schwere und einen Schmerz in der Brust; „man konnte nichts durch die Wunde herausbrin„gen, man begnügte sich daher ihm etwas stärkende „Nahrung zu geben und ließ ihm auch einen Aufguß „von gelinden Wundkräutern nehmen, um das geron„nene Blut aufzulösen. Noch eben diesen Tag um „Mittag herum, mußte man den ganzen Verband ab„nehmen, weil der Kranke ausnehmend viel litt; es

„gien-

„giengen hierauf durch die Wuude sechszehn Unzen „Blut ab, der Puls war immer klein und schwach, „um also diesen Blutfluß zu stillen, legte man ein „Stückgen Schwamm, allein ohne erwünschten Er„folg, auf; einige Stunden nachher stieß das Blut „diese Wehrwand heraus und es flossen noch zwölf Un„zen ab, alles war von der traurigsten Vorbedeutung, „allein diese dringenden Zufälle dauerten nicht lange, „die Natur schien gewaltsame Wirkungen hervorzu„bringen, um endlich über sie zu siegen, von Zeit „zu Zeit blickte ein Strahl der Hoffnung hervor, man „ließ ihn mehremalen den Tag über ein Pulver neh„men, welches aus fünf und zwanzig Gran Drachen„blut, vier und zwanzig Gran gepülverten rothen Co„rallen und einen Gran Mohnsaft bestand. Als den „Tag darauf die nemliche Zufälle erschienen, ließ man „den Kranken zur Ader und nahm ihn zwölf Unzen „Blut; den Abend hielt man eine Wachskerze für „die Wunde, und nahm deutlich wahr, daß Luft „aus der Brust hervortrat und zweifelte nicht länger „an der Verwundung der Lunge.

„Den siebenten May vermehrten sich das Fieber, „der Husten, die Schwürigkeit Athem zu holen und „die Schwere in der Brust, man nahm den Verband „ab und dreyzehn Unzen Blut drangen hervor. Pe„chelin schlug eine zusammenziehende Einsprizung vor; „am Abend flossen wiederum acht Unzen Blut her„vor, man sprizte drey Löffel voll ein; da das Gesichte „röther und das Fieber hitziger wurde, so verschrieb „man um der allzugroßen Verdünnung des Blutes Ein„halt zu thun, ein temperirendes Pulver. Den ach„ten May, welches der fünfte Tag der Krankheit war, „war das Fieber geringer, der Kranke fühlte, daß „er noch Blut, dessen Ausleerung er wünschte, in der

„Brust

„Brust hatte, machte daher den ganzen Morgen lang „verschiedene vergebliche Bewegungen, um den Aus„fluß zu begünstigen; Abends flossen zu zween ver„schiedenenmalen vier Unzen ab; man versuchte die „Einsprizungen von neuem. Den andern Tag Mor„gens, als man den Verband abnahm, flossen noch „vier Unzen Blut heraus; um das Gerinnen des „Bluts zu verhindern, sezte man an die Stelle der „oben erwähnten Einsprizung noch eine andre aus Ro„senhonig und den Blättern des kleinen Tausendgül„denkrauts; abends nahmen das schwere Athemholen „und die Schwere in der Brust zu; der Kranke konn„te nur erst alsdann zu seinem Zwecke kommen und „das Blut ausleeren, als er den Körper ein wenig „beugte und zwölf Unzen Blut, welches sehr schäumte, „floß ab.

„Den zehnten May flossen sechs Unzen Blut, wel„ches schwarz und verdorben war, heraus; und des „Abends wieder eben so viel und auch von der neml„chen Beschaffenheit; nach diesen beträchtlichen Ver„lust von Blute befand sich der Kranke, weit entfernt, „daß er hätte sollen sehr geschwächt seyn, weit besser. „Den eilften zeigten sich die nemlichen Zufälle, und „der Kranke verlor noch einmal mehr, als ein Pfund „schwarzes, dickes und übelriechendes Blut. Den „zwölften des Nachts war sein Gefäßsystem in einer „ausserordentlichen Bewegung, das erschwerte Athem„holen griff den Körper ausserordentlich an, die Aengst„lichkeiten kamen häufig wieder; er hatte früh Mor„gens einen Blutsturz von zehn Unzen Blut, welcher „dem ähnlich war, den er den Tag vorher gehabt hat„te; aber Abends kam lebhaftes schäumendes Blut „heraus, welches geraden Wegs, ohne gestockt zu ha„ben, aus einer Lungenschlagader kam. Der drey„zehnte Tag verstrich fast auf die nemliche Art, die

„Natur

„Natur und die Krankheit waren beyde wirksam, und „immer in Unruh; der Kranke verlohr noch vierzehn „Unzen schwarzes Blut; es erschien kein Zeichen ei„ner Vereiterung, ob es gleich schon der zehnte Tag „der Krankheit war. Den vierzehnten flossen durch „die Wunde achtzehn Unzen Blut ab. Den funf„zehnten zwölf Unzen dickes und schleimigtes Blut. „Den sechszehnten traten aus der Wunde vierzehn Un„zen Blut hervor, welches schwarz, dick und übelrie„chend war. Den siebenzehnten zehn Unzen früh „Morgens und zwölf Unzen des Abends; das zulezt „verlohrne Blut schien einige Eitertheilgen zu enthalten. „Den achtzehnten giengen zwölf Unzen Blut ab, wel„ches flüßiger und röther war, auch konnte man „darinnen leicht Eiter wahrnehmen. Den neunzehn„ten May verlohr der Kranke noch zwölf Unzen Blut „und das Eiter kam noch deutlicher darinnen zum „Vorschein. Den zwanzigsten flossen acht Unzen sani„öses stinkendes Eiter aus den Wunden, welches „mit drey Unzen hellen und aufgelösten Blute ge„mischt hat; man hielt daher für nöthig, statt der „gewöhnlichen Einsprizung eine reinigende zu gebrau„chen: Abends erhielt man aus der Wunde vier Un„zen Eiter, welches die Einsprizung abgelöst hatte. „Den ein und zwanzigsten waren die Zufälle weniger „furchtbar, man bekam drey Unzen Eyter aus der „Wunde und das Eyter war mit Fäden gemischt, von „welchen man sah, daß sie Stückgen von der Sub„stanz der Lungen waren; Abends quollen vier Unzen „eines sehr übelriechenden Eiters mit festen und ver„dorbenen Lungenfasern heraus. Den zwey und „zwanzigsten kamen zehn Unzen Eiter heraus, welche „einen so heftigen Geruch hatten, daß ein junger Arzt, „der bey dem Verbande gegenwärtig war, in Ohn„macht fiel. Den drey und vier und zwanzigsten zog

„man ohngefähr vier Unzen Eiter heraus; man er-
„weiterte die Wunde, um die Fasern der Lunge desto
„leichter herausschaffen zu können und zog eine große
„Menge davon heraus. Den fünf und zwanzigsten
„Morgens verlohr der Kranke vier Unzen sehr weißes
„Eiter und ein wenig Lungensubstanz zugleich,
„Abends kamen noch fünf Unzen heraus, welches noch
„übelriechender, als das der vorigen Tage war.
„Den sechs und zwanzigsten Morgens verlohr er vier
„und Abends fünf Unzen. Den sieben und zwanzig-
„sten war das Eiter weißer und hatte nicht mehr so
„viel Geruch, der Kranke verlohr Abends vier Un-
„zen, die Füße schwollen auf, sein Puls war klein
„und schwach, er beklagte sich über Mattigkeit und
„Erstarren der Glieder und war immer schläfrig, die
„Injectionen machte man mit dem mit Anis versetzten
„Schwefelbalsam. Den acht und zwanzigsten quol-
„len aus der Wunde drey Unzen weißes Eiter heraus,
„das gar keinen Geruch hatte. Den neun und zwan-
„zigsten kamen vier Unzen sehr gutes Eiter heraus.
„Den dreysigsten verlohr der Kranke wieder zwo Un-
„zen von der nemlichen Beschaffenheit; das Fieber,
„welches immer angehalten hatte, verlies nunmehr
„den Kranken: die Geschwulst der Füße ließ nach:
„der Husten hörte auf und der Kranke fühlte sich recht
„wohl. Den ein und dreysigsten kam noch eine Unze
„heraus; den ersten Julius zwey und eine halbe; den
„vierten Julius hatte das Eiter, welches aus der
„Wunde herauskam, einen sehr übeln Geruch. Die
„Vereiterung unterhielt sich so, bis zu den ein und
„dreysigsten Julius, die Zufälle verschwanden von
„Tag zu Tag immer mehr und der Kranke wurde voll-
„kommen wieder hergestellt.

„Pechelin, welcher diesen Verwundeten behan-
„delte, war so sehr von seiner angewandten Sorgfalt

„und

„und seinem Scharfsinne, dem er diese Heilung ver-
„dankte, überzeugt und erfreut, daß er sie als eine
„von denjenigen erzählt, die ihn vorzüglich Ehre
„machten und hat sie sogar zu dem Gegenstande einer
„akademischen Abhandlung gewählt. Der Baron
„Haller hat sie so wichtig gefunden, daß er sie in seine
„Sammlung der chirurgischen Dissertationen*) mit
„aufgenommuen hat. Man ist daher berechtiget zu
„glauben, daß dieser berühmte Mann das Verhalten
„des Pechelin bey dieser Cur sehr lobenswürdig und
„anwendbar gefunden habe; der Arzt, welcher uns
„die Uebersetzung von dieser akademischen Abhand-
„lung gegeben hat, ermangelt nicht hinzuzusetzen, daß
„die Behandluug dieser Wunde, wie sie Pechelin
„vornahm, zu einem Muster in einem ähnlichen Falle
„dienen könne. Auch scheint endlich Michael Bern-
„hard Valentin, welcher diese Abhandlungen seinen
„Schriften mit eingerückt hat, zu glauben, daß Pe-
„chelin kein Mittel vernachlässiget habe, welches die
„Kunst anrathen konnte.

„Wenn ich mir, als ich dieses Werk zu schreiben
„anfieng, nicht vorgesetzt hätte, mich jeder fälschlich vor-
„gefaßten Meynung entgegen zu setzen, so würde ich
„mich fürchten, wider alle diese Beweise zu spre-
„chen und zu behaupten, daß es vielleicht keine Beobach-
„tung giebt, welche deutlicher, als diese, die irrigen Ideen,
„welche man im ganzen bis jetzt von der Behandlung
„der Brustwunden gehabt hat, beweißt. Das Ver-

„hal-

*) S. Historiam vulneris thoracici. Præs. *J. N. Pechelin* Kilon. 1082. in Alb. *Halleri* Disputationibus chirurgicis selectis Lausannæ. 1755. Tomus secundus. 4. p. 531. Kaum kann ich aber dieser Erzählung Glauben beymessen, wenn ich bedenke, daß der Kranke 244 Unzen Blut und 67 und eine halbe Unze Eyter soll verlohren haben. L.

„halten des Pechelin war so ganz besonders irrig, daß
„ich glaube behaupten zu können, daß kein Verband ge=
„schehen ist, wo nicht den Indicationen entgegen gehan=
„delt worden wäre. Man kann durch einzelne Betrach=
„tungen leicht sehen, daß der Blutsturz nicht so fürch=
„terlich gewesen seyn würde, wenn man ihn nicht so
„oft erneuert hätte; das lebhafte und schäumende
„Blut welches den neunten Tag Abends hervorquoll,
„war ohne Zweifel die Frucht von dem Verbande, wel=
„chen man früh Morgens gemacht hatte, denn seit
„mehr als sechzig Stunden hatte man blos schwarzes
„Blut aus der Brust hervorgebracht, welches dick
„und verdorben war, Blut also, welches schon einige
„Tage in der Brust verweilet hatte. Die beträchtliche
„Vereiterung, mit welcher sich diese Krankheit be=
„schloß, muß man blos denen Mitteln selbst zuschrei=
„ben, welche die Hinderniß, welche die Natnr dem
„Blutflusse entgegen setzte, aufhoben und zerstörten,
„man kann die einfachste Wnnde in eine lange
„Vereiternng hinausziehen, wenn man ihre Lippen,
„indem man einen fremden Körper hineinbringt, auf=
„klaffend erhält. Es scheint mir daher erwiesen zu
„seyn, daß die Zufälle, welchen der Verwundete aus=
„gesetzt war, mehr dem Verbande zuzuschreiben wa=
„ren, als der Natur und Beschaffenheit der Krank=
„heit selbst. Hätte man in diesem Falle anstatt eine
„so wenig durchdachte Curmethode, welche sich ledig=
„lich auf eine blinde Gewohnheit gründet, anzuwen=
„den; hätte man, sage ich, anstatt diese Wunde mit
„einer Wiecke zu erweitern, sich entschlossen, die Ge=
„genöffnung an der Stelle, die man gewöhnlich zu
„wählen pflegt, zu machen, und zwar in dem nemli=
„chen Augenblicke, in dem man die gewissen Kennzei=
„chen eines ausgetreten Blutes wahrnahm, so würde
„der junge Mensch, welcher den Gegenstand dieser

„Beobach=

„Beobachtung ausmacht, nicht so oft dem Tode aus-
„gesetzt gewesen seyn; der Blutfluß würde sich viel
„eher geendiget haben und das ausgetretene Blut
„würde den ersten Tag ausgeleert worden seyn; und
„dasselbe würde durch seinen langen Aufenthalt nicht
„einen solchen Grad der Fäulniß erlangt haben, als
„der desjenigen war, welches den zehnten Tag der
„Krankheit herausfloß; kurz, die Lungen selbst wür-
„den nicht einer so beträchtlichen Schwächung ausge-
„setzt worden seyn, als die war, von welcher Peche-
„lin uns die Beschreibung liefert.

„Man findet in dem Smetius einen Fall, wel-
„cher sehr gut darthut, daß die Vortheile von der Ge-
„genöffnung am gewöhnlichen Orte sich nicht blos auf die-
„jenigen Fälle einschränkt, wo die Lage schwerlich zu-
„läßt, daß das über dem Zwergfelle ausgetretene Blut
„abfliessen kann, sondern selbst, wenn die Wunden
„an einen ganz abhängigen Platze sind. Es ereignet
„sich bisweilen, daß die geronnenen Stücken Blut, welche
„sich unterwärts bilden und welche man gehörig schonen
„muß, den Ausfluß der Säfte, welche in der Brust ver-
„weilen, verhindern: auch halten dann und wann die
„Verwachsungen der Lungen mit dem Rippenfell über
„den hintern Theil des Zwergfells das Blut, das sich
„daselbst anhäuft, auf, welches hierdurch eine lang-
„same Vereiterung unterhält, welche die Wunde in
„eine Fistel verwandelt und den Kranken grössern Ge-
„fahren aussetzt.

„Ein Soldat erhielt zwischen der sechsten und sie-
„benden Rippe über der Brustwarze einen Stich mit
„einem Bajonet; die Wunde gieng durch und en-
„digte sich mit einer Fistel: der Verwundete fiel in
„eine Auszehrung und Schwäche und blieb ohngefähr
„neun Monath in diesem Zustande. Er fragte den

„Smetius um Rath, der ihn mit Getränken aus „den Wundkräutern zu heilen hoffte, welche er ihn „drey Monath lang, ohne irgend einen Vortheil, ge„brauchen ließ. Der Kranke, welcher einsah, daß „seine Umstände immer bedenklicher wurden und daß „er sich durch ein hecktisches Fieber abzehrte, daß auch „sein Geschwür eine dünne scharfe Materie, welche nur, „wenn er hustete, oder wenn er einige Bewegungen „machte, hervortrat, enthielt und welcher bemerkte, „daß seine Krankheit von Tag zu Tag gefährlicher „wurde, befragte den Johann Halardin hierüber. „Dieser Wundarzt, einer der geschicktesten der derma„ligen Zeit, erkannte, daß die Fistel durch die stehen„de Feuchtigkeit, welche nach der Verwundung aus„getreten war, unterhalten würde und keinen Ausfluß „finden konnte, und entschloß sich daher zur Operation „der Eiterbrust an der gewöhnlichen Stelle. Nach„dem er eine einen Zoll große Oeffnung gemacht hatte, „zertrennte er eine Verwachsung, welche sich zwischen „den Lungen und dem Rippenfelle gebildet hatte; und „hatte das Vergnügen mehr als ein Pfund einer „höchst dicken Materie herausgehen zu sehen; den fol„genden Tag floß ohngefähr eben so viel wieder her„aus oder gar etwas mehr; den dritten Tag floß fast „eben so viel wieder heraus, den vierten weniger, den „fünften sehr wenig; nun gebrauchte er die Einspri„zungen mit Honig, um die Brust zu reinigen; wenig „Tage nachher floß die Einsprizung fast eben so, als „wie sie eingespritzt worden war, wieder heraus und „der Kranke ward vollkommen wieder hergestellt.

„Scultet hatte ohne Zweifel die Vortheile der Ope„ration der Eiterbrust bey Brustwunden mit ausge„tretenem Blute an der gewöhnlichen Stelle durch sei„ne practischen Erfahrungen wahrgenommen; er er„zählt

„zählt uns zwo Beobachtungen, wo er sich zur Gegen-
„öffnung entschloß, wenn gleich die Wunden so lagen,
„daß man den ausgetretenen Blute hätte einen Ab-
„fluß verschaffen können. Dieser berühmte Wundarzt
„wurde zu einen Kutscher gerufen, welcher einen Stich
„mit einem Degen auf den Rücken erhalten hatte, der
„bis zur linken Brustwarze gedrungen war, und folg-
„lich zwey Wunden machte; er öffnete die vordere
„und den Tag darauf floß viel Blut heraus. Als er
„sah, daß, ohnerachtet dieser Ausleerung, die Zufälle
„anhielten und daß der Kranke ausnehmend schwer
„Athem hatte, daß er einen sehr lebhaften Schmerz
„auf der verwundeten Seite fühlte nahe beym Zwerg-
„fell und daß kein Blut mehr durch die Wunde her-
„ausgieng, so machte er doch, obgleich der Puls aus-
„nehmend schwach war und schon zwo Oeffnungen in
„der Brust waren, dennoch eine dritte an der Stelle,
„die man gewöhnlicherweise zu erwählen pflegt: der
„Verwundete wurde geheilt, ohnerachtet aller der Zu-
„fälle, welchen er deßwegen unterworfen war, weil
„man Wieken in die Gegenöffnung gelegt hatte.

„Ein Matrose erhielt einen Messerstich auf den
„Rücken zwischen der vierten und fünften obern Rip-
„pe; warf Blut aus und hohlte sehr schwer Athem,
„Scultet, welcher gegenwärtig war, als dieses vor-
„fiel, schlug vor, ihm mit dem Scalpell etwas tiefer
„eine neue Wunde zu machen, allein, die Umstehen-
„den widersetzten sich: den Morgen darauf schlug er
„diese Operation den Kranken selbst vor, welcher dar-
„ein einwilligte. Scultet versichert uns, daß der
„Verwundete sehr bald durch dieses Mittel sey geheilt
„worden:

„Ich hätte sehr gewünscht, daß diese beyden Beo-
„bachtungen mit einer ausführlichen Erzählung wä-

„ren begleitet worden; der Nutzen der Operation der „Eiterbrust würde in ähnlichen Fällen ohne Zweifel „dadurch bestätiget gefunden worden seyn. Unter„dessen mag die Erzählung auch immer noch so kurz „seyn, als sie will, so beweißt sie doch hinlänglich, daß „Scultet schon die Gründlichkeit der Lehre, welche „ich einzuführen wünschte und welche so ganz vernach„läßiget worden ist, vor mir eingesehen habe. Ist es „wahr und man kann daran nicht zweifeln, daß man „vermittelst der Gegenöffnung an der gewöhnlichen „Stelle sicher ist, die verschiedenen Flüßigkeiten, wel„che über dem Zwergfelle ausgetreten sind, herauszu„leiten; kann man ohne Hinderniß eine solche Wun„de, indem man ein Bändgen aufgetrennte Leinwand „hineinbringt, offen erhalten, ist es möglich, durch „diese Oeffnung Einsprizungen zu machen und da„durch die Brust, ohne Gefahr zu laufen, den Blut„fluß zu erneuern und Anlaß zu neuen Zufällen zu ge„ben, zu reinigen, so ist es ganz deutlich, daß man „als einen Grundsatz annehmen muß, die Operation „der Eiterbrust an der gewöhnlichen Stelle allemal zu „unternehmen, wo nach einer Wunde Blut, welches „sich nicht eben just an den am meisten abhängenden „Theilen der hintern Brust aufhält, ausgetreten ist „oder wenn man nicht durch die bloße Lage den Aus„fluß des Bluts aus der Wunde erleichtern kann.

„Diese lezte Vorschrift hat auch sehr große Vor„theile und verdient nicht weniger die Aufmerksamkeit „der Wundärzte, als diejenigen, welche ich schon von der „Gegenöffnung angeführt habe. Diesen Grundsatz „zufolge, ist man verbunden, gleich bey den ersten „Verbande die meisten Brustwunden zu vereinigen; „es giebt vielleicht keine nützlichere Lehre in der Chirur„gie als eben diese; man kann nicht immer entscheiden,

„ob

„ob die Wunde durchgeht oder nicht. Die Windge=
„schwulst, welche man als eines des gewissesten Kenn=
„zeichen, daß die Wunde durchgeht, betrachtet, be=
„gleitet nicht allemal die Wunden, welche durchdrin=
„gen; man hat Beyspiele, daß man Wunden gefun=
„den hat, welche nicht durchgiengen und welche doch
„mit einer Windgeschwulst begleitet waren: diese Un=
„gewißheit in Ansehung der Kennzeichen hat biswei=
„len die gröbsten Fehler begehen lassen. Ich habe
„ganz einfache Brustwunden, welche nicht durchgien=
„gen, durch Wieken so ausdehnen und die Zufälle,
„welche blos durch die Entzündung, welche die Wieke
„auf den Lefzen der Wunde hervorbrachte, erregt wur=
„den, einem eingebildeten Austrocknen des Blutes
„Schuld geben sehen: auch fehlen mir nicht Bey=
„spiele, wo man ganz einfach durchdringende Wun=
„den mehrere Tage offen erhalten hat, welche so wie
„die erstern blos einer schnellen Vereinigung be=
„durften.

„In dem Falle, wo die Wunde mit der Verle=
„zung der enthaltnen Theile begleitet, und wo das
„Blut ausgetreten ist, da ist es nicht weniger vortheil=
„haft, die Vereinigung zu betreiben. Wenn nicht
„allzuviel Blut ausgetreten ist, so kann es zurückge=
„führt werden und die Natur kann sich dessen durch
„verschiedene Wege entledigen, wie man dieses öfters
„beobachtet hat. Wenn hingegen große Gefäße ge=
„öffnet worden sind und sehr viel Blut ausgetreten
„ist, so ist es ebenfalls gut die Wunde gleich im er=
„sten Anfang zu vereinigen; ja man muß sogar alles
„ausgetretene Blut einige Stunden in der Brust ver=
„weilen lassen und zwar so lange, bis Zufälle hinzu=
„kommen, welche verlangen, daß man die ausgetre=
„tene Flüßigkeit durch die Operation ausleere; das
„Blut vermindert durch seine Gegenwart den Blut=

„fluß und trägt durch seinen Aufenthalt viel zur Bil„dung des geronnenen Stücke Bluts bey. Dieses „Mittel hat bisweilen sehr gute Wirkung gethan; „sehr scharfsinnige ausübende Wundärzte haben sogar „Blut in der Brust zurück gelassen, welches sich schon „an der Oeffnung der Wunde zeigte und welches schon „heraus fließen wollte. Die Behandlung dieser „Krankheit würde vielleicht von dem besten Erfolge „begleitet worden seyn, wenn man nicht, um den „Ausfluß alles ausgetretenen Blutes zu erleichtern, zu „den Wieken, Einsprizungen und zu den verschiedenen „andern Mittel, deren Schädlichkeit ich, so oft sie „durch die Wunde selbst angelegt werden, gezeigt ha„be, seine Zuflucht genommen hätte.

„Von den Kennzeichen der Ergiessungen bey „Brustwunden.

„Es wäre zu wünschen, daß die Kennzeichen des „ausgetretenen Blutes bey Brustwunden so gewiß „wären, als es der größte Theil der Schriftsteller zu „glauben scheint; allein, die Beobachtungen beweisen „uns, daß man zuweilen grobe Fehler gemacht hat, „indem man ausgetretenes Blut angenommen hat, „wo keines da war und wiederum dadurch, daß man „zuweilen eine sehr große Menge davon verkannt „hat. Und diese Fehler begieng man nicht aus Un„achtsamkeit, sondern weil man glaubte, daß alle mög„lichen Beobachtungen über diese Krankheiten ange„stellt worden wären und daß zum Nachforschen nichts „mehr übrig wäre.

„Wenn der Verwundete schwer Athem holt, wenn „er nicht anders, als blos auf den Rücken bequem lie„gen kann, wenn es ihm nicht möglich ist auf der „Seite, die der Wunde gegen über ist, zu liegen,

„wenn

„wenn er eine Schwere über den Zwergfell fühlt, wenn „er öfters in Ohnmacht fällt, so hat man geglaubt, „man dürfe nicht an der Gegenwart des ausgetrete„nen Blutes zweifeln: diese Kennzeichen werden für „so gewiß angesehen, daß, wenn man sie einmal be„merkt hat, man sich von aller übrigen Untersuchung „freyspricht. Unterdessen, da mir die Erfahrung ge„lehrt hat, daß man durch diese Symptomen könne „betrogen werden, so halte ich für meine Schuldig„keit, die Thatsachen, welche mir die ausübende „Wundarzneykunst geliefert hat, öffentlich bekannt zu „machen.

„Vor einigen Jahren wurde ich zu einen Reiter „der königl. Armee gerufen, welcher einen Degenstich „an der vierten wahren Rippe, drey queer Finger „breit von dem Brustbeine erhalten hatte, er erzählte „mir, er wäre in dem Augenblicke, in welchem er „den Stich erhalten, ohne Verstand hingefallen; und „sein Gegner und einer seiner Freunde hätten sich viel „Mühe gegeben ihm wieder zu sich zu bringen: als er „wieder ein wenig zu sich gekommen, hätten sie ihm im „Wagen nach Hause gebracht: bey jedem Stoße des „Wagens hätte er wieder ohnmächtig werden wollen. „Ich sah ihn erst zwölf Stunden nach den Vorfall; man „hatte ihn zweymal zur Ader gelassen und nur wenig „Blut war aus der Wunde geflossen. Bey den er„sten Verbande hatte man eine in spirituöses Wund„wasser getauchte Compresse aufgelegt, der Kranke „war blaß im Gesichte und befand sich sehr abgemat„tet; das Athemholen war beträchtlich erschwert, er „konnte nur auf den Rücken liegen und glaubte eine „große Schwere über den Zwergfelle zu fühlen; kurz, „alle Zufälle, welche gemeiniglich ausgetretenes Blut „zu begleiten pflegen, fanden sich hier alle vereint ein. „Der Wundarzt, der ihn vor mir untersucht hatte,

„zwei=

„zweifelte nicht, daß die Wunde nicht möchte durchge=
„drungen seyn: und man würde mich selbst nicht dar=
„zu gerufen haben, wenn man nicht die dringende Ge=
„fahr wahrgenommen hätte. Ich gestehe auf den er=
„sten Anblick glaubte ich selbst, daß Blut ausgetreten
„wäre, wir beschlossen den Verwundeten noch ein=
„mal zum drittenmale Ader zu lassen und die Wunde
„ganz einfach zu verbinden; nach vier Stunden kehrte
„ich wieder zurück und fand, daß er mehr Beklem=
„mung hatte, daß er abgematteter war und alle
„Symptomen schienen immer dringender zu werden;
„kurz, der Zustand des Kranken schien zu verlangen,
„das Blut, welches man für ausgetreten hielt, aus=
„zuleeren: allein, glücklicherweise hielt eine sorgfältige
„Untersuchung der Wunde mich ab, meine erste Idee
„auszuführen.

„Obgleich der kleine Umfang einer Wunde und
„ihre Lage über einer Rippe nicht hinlängliche Grün=
„de sind, daß wir zu glauben berechtiget werden, daß
„sie nicht durchgehen sollten, zumal, da es Degen
„giebt, deren Platte ganz gerad ist und da die Lage des
„Verwundeten die Richtung verändern kann, so war
„doch die Wunde, von der hier die Rede ist, so
„klein, daß ich glaubte verbunden zu seyn, auf eine
„sorgfältigere Art untersuchen zu müssen, wovon die
„Zufälle, welche hinzukamen, abhiengen. Ich woll=
„te daher sogleich die Richtung der Wunde untersu=
„chen und drückte ganz sanft mit dem Finger auf ih=
„ren Umfang; indem ich den Finger an die Rippe
„stemmte und in einer schiefen Richtung von der Wun=
„de gegen das Brustbein hinfuhr, so empfand der
„Verwundete einen höchst lebhaften Schmerz und die
„Engbrüstigkeit und die übrigen Zufälle waren einige
„Minuten lang ausnehmend heftig. Sobald ich
„diese Erfahrung gemacht hatte, zweifelte ich nicht

„mehr,

„mehr, daß alle diese Zufälle, welche uns so erschreckt
„hatten, blos von der Verletzung einiger nervichten
„sehnigten Faden des großen Brustmuskels herrühr-
„ten; ich beruhigte also sogleich den Verwundeten we-
„gen seines Zustandes, gab ihn den Rath, er sollte
„sich zum viertenmale des Nachts eine Ader öffnen
„lassen und ein kleines Pflaster vor dem Triapharmacum
„auf die Wunde und einen Breyumschlag von erwei-
„chenden Pflanzen auf dieses legen. Diese Behand-
„lung schlug so gut an, daß ich ihm den andern Tag
„Morgens sehr gebessert fand: man fuhr daher mit
„dem nemlichen Breyumschlägen die folgenden Tage
„fort und die Zufälle vergiengen zusehends, ja er wur-
„de bald so wieder hergestellt, daß er ausgehen konn-
„te. Diese Beobachtung beweißt, wie wesentlich nö-
„thig es sey, Untersuchungen in der Absicht, seine erste
„vorgefaßte Meynung zu bestreiten, anzustellen.

„Wenn die Zufälle, welche ihren Sitz blos in den
„Theilen haben, welche die Brust umgeben, uns so
„weit betrügen können, daß wir da ausgetretenes Blut
„vermuthen, wo keins da ist, so können sich auch die
„Kennzeichen, welche wirklich ausgetretenes Blut an-
„deuten, bisweilen so verstecken, daß sie auch von
„dem hellsehensten Auge nicht entdeckt werden: Die
„Krankengeschichte, welche ich jetzt ganz ausführlich
„erzählen werde, wird beweisen, daß die geübtesten
„Wundärzte sich bey der Beurtheilung solcher Wun-
„den irren können.

„Ein Uhrmacher, von ohngefähr zwey und drey-
„sig Jahren, erhielt auf der rechten Seite zwischen
„der dritten und vierten obern wahren Rippe einen
„Degenstich. Ich wurde erst den zweyten Tag dazu
„gerufen. Der Wundarzt, welcher ihn vom ersten
„Anfang gesehen hatte, hatte ihn fünfmal zur Ader

„gelas-

„gelassen; die Wunde war ganz gerade, das Athem=
„holen war nur mäßig erschwert, er hohlte ziemlich
„stark, ohne viel Schwürigkeit, Athem. Die waag=
„rechte Lage und die auf den Rücken, waren diejenigen,
„in welchen er sich am schwersten erhalten konnte, und
„er befand sich nicht anders wohl, als wenn man
„ihn sitzend mit Küßen unterstützte und seinen Körper
„ein wenig auf die verwundete Seite geneigt erhielt:
„er beklagte sich nicht über eine Schwere, die er doch
„über den Zwergfelle hätte empfinden sollen. Da un=
„terdessen der Puls hart war und er auch ein wenig
„Fieber hatte, so ließen wir ihm Abends in einem
„Zwischenraume von sechs Stunden, zweymal zur
„Ader, welches ihm auch auf eine kurze Zeit half;
„die Nacht hindurch ließ man ihm, ohnerachtet ich
„dieses ausdrücklich verboten hatte, vier bis fünf Glä=
„ser Wasser und Wein trinken, weil der Kranke
„durch dieses Getränke seine Kräfte wieder herzustellen
„glaubte. Man rufte den folgenden Morgen einen
„der vornehmsten Wundärzte zu Paris zur Berath=
„schlagung; wir fanden den Kranken ausserordentlich
„matt, untersuchten die Wunde aufs neue, ließen ihn
„verschiedene Bewegungen mit dem obern Körper, um
„die Wirkung der verschiedenen Lagen zu erfahren,
„machen; legte er sich auf die der Wunde gegenüber=
„stehende Seite, so befand er sich weniger wohl, al=
„lein das Athemholen selbst schien nicht sehr hierdurch
„gehindert zu seyn, so, daß es ein untrügliches Zei=
„chen für ausgetretenes Blut abgeben konnte; ich ge=
„stehe selbst, daß es nicht möglich war, Zeichen aus=
„findig zu machen, nach welchen man mit einiger Ge=
„wißheit (ohne sich im geringsten von den allgemein
„angenommenen Grundsätzen irrig machen zu lassen)
„hätte annehmen können, daß eine so große Quantität
„Blut in der Brust ausgetreten wäre, daß man die

„Opera=

„Operation der Eiterbrust vornehmen müßte. Ich „machte die berathschlagenden Aerzte auf einen mit „Blut unterlaufenen Flecken, welcher deutlich in die „Augen fiel, ziemlich breit war und vier bis fünf queer „Finger breit unter der Wunde ein wenig mehr nach „hinten zu lag und indem er sich in eine Spize endigte, „sich hinterwärts bis an den Bogen des Darmbeins „erstreckte, aufmerksam. Ich machte ihnen die Beo„bachtung, daß dieses schon das drittemal sey, daß „ich dieses Kennzeichen fände, wenn Blut in der Brust „ausgetreten war. Nachdem ich ihnen meine Ideen „entwickelt hatte, machte ich ihnen meinen Gedanken „noch deutlicher, indem ich in Gegenwart mehrerer „Kunstverständigen ihnen eine Abhandlung vorlas, in „welchen ich diesen mit Blut unterlauffenen Fleck für ei„nes der gewissesten Kennzeichen von ausgetretenen Blute „angab, und einige unter ihnen gestanden mir zu, daß „sie es in der That einigemal so gefunden hätten. „Kurz, nachdem ich noch ausführlicher hiervon gespro„chen hatte, schlug ich die Gegenöffnung an der ge„wöhnlichen Stelle vor.

„Allein, diese Meynung schien ihnen nicht voll„kommen gegründet zu seyn und es war mir nicht mög„lich die berathschlagenden Aerzte hiervon zu überzeu„gen. Ohnerachtet aller meiner Vorstellungen wurde „dieser blaue Fleck mit denjenigen verwechselt, wel„che von dem Blute hervorgebracht werden und „sich unmittelbar von der Wunde in dem Zellengewebe „ausbreiten und man begnügte sich den Verwundeten „einige Löffel eines herzstärkenden Tränkgens zu ver„schreiben: allein, dieses Mittel hob die Ohnmachten „nicht auf, welche immer häufiger sich einstellten, ein „kalter Schweis nahm alle Glieder ein; und funfzehn „Stunden nach der Berathschlagung starb der Ver„wun-

„wundete. Als man die Brust öffnete, fand man „mehr als sechs Pfund ausgetretenes Blut.

„Es fällt nicht schwer, sich von der Unzuverläßig„keit der Kennzeichen von ausgetretenen Blute zu „überzeugen; die besondere Beschaffenheit der Werk„zeuge, welche in der Brust eingeschlossen sind, kön„nen leichtlich die Zufälle ändern: Zusammenverwach„sungen der Lungen mit dem Rippenfelle zum Bey„spiel oder selbst mit dem Zwergfelle können sich so bil„den, daß das ausgetretene Blut sich nicht mehr we„der über diese Scheidewand, noch selbst über das „Mittelfell ausleeren kann, man mag auch den Ver„wundeten eine Stellung geben, welche man nur im„mer will und alsdann sind die Symptomen nicht „mehr die nemlichen und man kann nicht gewiß bestim„men, ob ausgetretenes Blut zugegen ist.

Die Beklemmung und der schwere Athem, Er„scheinungen, welche man ebenfalls mit zu den gewis„sesten Kennzeichen des ausgetretenen Blutes gerechnet „hat, haben gleichfalls öfters betrogen. Diese Zu„fälle sind nicht allezeit mit der Verletzung des Einge„weides und der Gefäße, welche in der Brust einge„schlossen sind, in Verhältniß, auch haben sie nicht al„lezeit ein Verhältniß zu der Menge von Blut, wel„ches in die Höhle ausgetreten ist; ist das Blut „des Verwundeten sehr verdünnt, wenn es in die „Lungen kömmt, ist die Luft, welche er einath„met warm, so wird das Athemholen unterbrochen „und erschwert, die Höhle der Brust ist nun unzurei„chend, ihre Erweiterung wird mehr oder weniger „gehindert, selbst, wenn auch kein Blut ausgetreten „ist. Hingegen in dem Falle, wo die Gefäße der Lun„gen nur wenig Blut enthalten, weil die Blutmaße „überhaupt erschöpft ist, wenn die Säfte zu dichte

„sind,

„sind, wenn auch gleich eine beträchtliche Menge Blut „in die Brust sollte ausgetreten seyn, so wird der „Verwundete ohne viel Mühe Athem holen: in die„sem letzten Falle brauchen sich die Muskeln der Brust, „welche zu einer starken Inspiration nöthig sind, nicht „zu bewegen: das Zwergfell ist weder heftigen Aus„dehnungen unterworfen, noch wird es heftig zusam„mengezogen, so, daß das Gewicht, welches von „dem ausgetretenen Blute über dieser Queerwand her„vorgebracht wird, kaum gefühlt wird und die Re„spiration scheint folglich davon gar nichts zu empfin„den. Hieraus folgt nun, daß die Kennzeichen, wel„che man bis jetzt für die gewissesten von ausgetrete„nem Blute in der Brust angesehen hat, sehr zwey„deutig sind und leicht zu Irrthümern führen können.

„Der blaue unterlaufene Fleck, von welchem ich ge„sprochen habe, ist ein Zeichen, welches nicht so vielen „Schwürigkeiten als die andern unterworfen ist, um „Kennzeichen von ausgetretenen Blute zu seyn; es ist, „wenn ich es zu sagen wagen darf, dasjenige Zeichen, „welches uns am sichersten die Wahrheit zu entdecken, „führt; die Neuheit und Wichtigkeit dieser Bemerkung „kann vielleicht machen, daß die Kunstverständigen „ihr nicht so viel Glauben beymessen, als sie verdient; „vielleicht könnte man mir auch einwenden, daß es „möglich sey, ich verwechselte diesen blau unterlaufe„nen Fleck mit denjenigen, welche gemeiniglich die ver„schiedenen Wunden begleiten oder selbst mit denen, „welche entstehen können, wenn man mit der verwun„deten Seite auf einen harten Körper fällt. Al„lein, ich wage zu behaupten, daß ein Wundarzt, „welcher nur ein wenig aufmerksam ist, sich niemals „wird betrügen können; die eine und die andere Art „von den unterlaufenen Flecken hat so deutliche Kennzei„

„chen, daß, wenn man sie verwechselte, man diesen „Betrug für vorsätzlich halten könnte.

„Wenn die Gefäße, welche queer durch eine Wun„de geöffnet worden sind, statt das Blut nach aussen „zu zu ergiessen, es in das umherstehende Zellengewe„be entwischen lassen, so bleibt unstreitig ein blauer „unterlaufener Flecken zurück; allein, dieser zeigt sich „sogleich kurze Zeit nach dem Vorfall und man sieht „deutlich, daß er seinen Ursprung aus der Wunde „selbst nimmt, am allergemeinsten findet er sich in dem „Umfange derselben, seine Farbe ist dunkelblau und „gemeiniglich mit einigen rothen Punkten betüpft.

„Derjenige Flecken, welcher von einem Stoße, „oder von einem Falle auf die Brust entsteht, hat die „nemliche Farbe, wie der vorige; und hat ausserdem „noch das besondere, daß der Kranke, wenn man „den Finger auf die gedruckten Theile legt, einen lei„haften Schmerz empfindet und sogleich anzeigt, daß „er dahin den Stoß bekommen habe. Diese Kenn„zeichen kommen gar nicht mit denjenigen des blauen „Fleckens, welcher ein Zeichen von ausgetretenen Blu„te in der Brust ist, überein, dieser hat andre Kenn„zeichen, welche ihm allein eigen sind; die Wunde „mag in einem Punkte des Umfangs der Brust seyn, „wo sie nur immer will, so wird doch dieser Fleck an einen „und eben denselben Orte auf der Seite nemlich, wo „das Blut ausgetreten ist, seyn: er fängt nemlich an „den Winkel der falschen Rippen an, nimmt seine „Richtung nach den viereckigten Lendenmuskel zu und „man beobachtet ihn öfters auf der Oberfläche dieses „Muskels: seine Farbe kömmt mit der überein, wel„che die Flecken haben, welche nach dem Tode auf den „Unterleibe erscheinen, nemlich hellviolet; ausserdem „zeigt sich dieses Zeichen nicht den ersten Augenblick,

„man

„man bemerkt es gemeiniglich erst zween Tage ohn=
„gefähr nach dem Vorfalle; es dauert dann und wann
„noch länger, ehe er sich zeiget. Man sieht leichte
„ein, daß man diesen blauen Fleck blos dem Durch=
„sickern des ausgetretenen Blutes zuschreiben muß;
„der dünnste Theil dieser Flüßigkeit dringt in dem
„abhängensten Punkte der Brust durch das Rippen=
„fell und gelangt ohne alle Mühe zu den fingerarti=
„gen Fortsätzen, welche das Zwergfell da, wo es
„anhängt, bildet.

„Nicht blos, wenn Blut ausgetreten ist, kann
„man diese Art von Ausschwitzen der in der Brust ent=
„haltenen Flüßigkeit wahrnehmen, sondern es findet
„ebenfalls statt, wenn diese Höhle mit Wasser oder
„Eiter angefüllt ist. Wenn es gleich nicht zu meinen
„Plan gehört, hier die Zeichen dieser beyden Arten
„von ausgetretenen Säften zu beschreiben, so ist doch
„diese zweyte Wahrheit so natürlich mit der er=
„stern, von welcher ich sprach, verbunden, und auf=
„serdem an und für sich so wichtig, daß ich sie ohn=
„möglich mit Stillschweigen übergehen konnte.

„Den vierzehnten May 1757 sah ich in dem mir
„anvertrauten Krankenhause einen Mann von funfzig
„Jahren, welcher ein rhevmatisches Fieber, das mit
„einem heftigen Seitenstiche begleitet war, gehabt
„hatte; wenn gleich die heftigsten Zufälle gestillt wor=
„den waren und man den Kranken schon zu den Ge=
„nesenden gerechnet hatte, so blieb ihn doch noch ein
„kleiner Husten zurück, der Puls war fast immer fie=
„berhaft, es überfiel ihm öfters ein Frösteln und sein
„Athemhohlen war auch immer noch sehr gehindert.
„Nach einer sorgfältig angestellten Untersuchung die=
„ser verschiedenen Symptomen, zweifelte ich nicht,
„daß die Entzündung des Rippenfells, welche die

„erste Ursache der Krankheit gewesen war, in eine „Vereiterung übergegangen seyn könnte. Ich wußte, „daß die linke Seite angegriffen gewesen war; allein, „demohngeachtet war ich nicht sicher genung, um mich „augenblicklich zur Oeffnung der Brust zu entschlies„sen; ich bemühte mich daher, bey jeder Visite neue Ent„deckungen zu machen. Den ein und zwanzigsten „fühlte ich an den Winkel der drey falschen Rippen eine „kleine Erhabenheit und legte auf diesen Theil erwei„chende Breyumschläge. Den Tag darauf fand ich „eine weit deutlichere Geschwulst, allein eine deut„liche Fluctuation konnte ich nicht fühlen, unterdessen „hoffte ich doch, daß, wenn ich diese Art von Ge„schwulst öffnen würde, ich den Eiter, dessen Daseyn „die erwähnten Zeichen ausser allen Zweifel setzten, „würde einen Abfluß verschaffen können. Sobald ich „diese Incision gemacht hatte, sahe ich sogleich, daß „ich den Mittelpunkt der Geschwulst nicht getroffen „hatte; mitten durch die Wunde, aus welcher nur wenig „Blut herausfloß, sahe man noch in dem aufgeschwol„lenen Zellengewebe ein etwas eitriges Blutwasser. „Ich glaubte daher, ich dürfte für jetzt keine Unter„suchungen weiter anstellen. Bey dem ersten Ver„bande legte ich nur trockene Carpie auf und hierüber „den nemlichen Breyumschlag, dessen ich mich schon „die vorigen Tage bedient hatte und diesen Umschlag „ließ ich in einem Tage dreymal wiederholen. Den „Morgen darauf befand sich der erhabenste Theil der „Geschwulst über den beyden untern wahren Rippen; „die Incision, welche ich den Tag vorher gemacht „hatte, bot eine ziemlich große Menge gilblichtes Blut„wasser dar, ich verband sie auf die nemliche Art wie „den Tag vorher und fuhr so bis zum sechs und zwan„zigsten dieses Monats fort. Diesen Tag entdeckte „ich bey den Abendverbande ganz deutlich eine Ge„schwulst

„schwulst zwischen der zweyten und dritten wahren „Rippe, von unten nach oben zu gerechnet, in wel„cher ich eine Fluctuation gewahr ward, ich öffnete „daher sogleich die Brust herzhaft zwischen diesen „beyden Rippen und sah mehr als ein und ein „halbes Maaß weißlichtes Eyter herauskommen; „ich führte meinen Finger in die Brnst und fand un„terwärts eine ziemlich starke Verwachsung, welche „ich schonen zu müssen glaubte und brachte in die Oeff„nung selbst ein Bändgen aufgetrennter Leinwand: „die ersten acht Tage floß Morgens und Abends eine „hinlängliche Menge Eiter ab. Ich bediente mich „der reinigenden Einsprizungen und der Kranke war „gegen das Ende des Junius wieder hergestellt.

„Dieses ist nicht der einzige Fall, den ich erzäh„len könnte, um zu beweisen, daß Flüßigkeiten, wel„che in der Brust austreten, sich gemeiniglich durch „eine mehr oder weniger bemerkbare Geschwulst in „dem Zellengewebe, welches sich unter den untern Win„kel dieser Höhle befindet, zu erkennen geben. Ich ha„be noch zu drey verschiedenenmalen das nemliche Zei„chen bey Kranken gefunden, welche an Lungenentzün„dung starben, die sich mit einer Vereiterung schlossen. „Bey verschiedenen solchen Gelegenheiten widersetzte „man sich der Operation, welche ich vorschlug; ja ich „konnte sogar nur einmal die Erlaubniß erhalten, Un„tersuchungen und Beobachtungen mit einem solchen „Leichname anzustellen, wo ich mehr, als drey Maaß „eines eiterartigen Blutwassers fand, welches in der „linken Brusthöhle ausgetreten war.„

Die Operation der Eyterbrust besteht in der Oeffnung, welche man in die Brust macht, um der ausgetretenen Materie einen Abfluß zu verschaffen. Man kann diese Oeffnung entweder mit dem Troikar

oder mit dem Bistouri machen. Man giebt bey der Brustwassersucht den Troikar und bey Blut oder Eyter, das sich in der Brusthöhle befindet, dem Bistouri den Vorzug.

Um mit gehöriger Sicherheit die Brust zu öffnen, muß man sich jederzeit diejenigen Stellen wohl ins Gedächtniß rufen, an welchen das Zwergfell rings herum anhängt, ferner auch die natürliche Lage, die Abänderungen der Wölbung dieser queer stehenden Scheidewand und auch diejenigen Abänderungen, welche durch die Gegenwart der ausgetretenen Flüßigkeit und durch die Zufälle, welche mit hinzukommen, verursacht werden, wohl in Betrachtung ziehen. Diese Scheidewand, welche queer durch die Brust von dem Unterleibe trennt, liegt nicht wagrecht; sondern sie ist von vorne nach hinten zu, von dem schwerdähnlichen Knorpel bis zu den Lendenwirbelbeinen, wo sie sich ansetzt, abwärts geneigt und bildet, vermöge dieser Lage, eine schiefe Fläche in Vergleich mit der Axe des Körpers. Der Mittelpunkt dieser Scheidewand hebt sich gewölbt in die Höhe und zwar gegen die Brust zu, wo sie das sogenannte Gewölbe des Zwergfells bildet. Bey den Einathmen sinkt dieses Gewölbe herab und wird platt; bey den Ausathmen steigt es in die Höhe und wird erhabener. Ist eine Ansammlung von Eiter oder Wasser in der Brust, welche auf dieses Gewölbe drückt, so wird sie dadurch flächer. Die Zufälle, welche bey ausgetretenen Flüßigkeiten in der Brust zugegen sind, als z. B. das schwere Athemholen, die Beklemmung, das Ersticken ändern auch die Lage des Gewölbes des Zwergfelles ab. Ausserdem muß man auch wissen, daß eine ausgetretene Flüßigkeit, sie sey von einer Art, von welcher sie nur immer will, wenn sie in der Brusthöhle ausgetreten ist, die Lunge auf der Seite, wo sie an-

hängt,

hängt, gleichsam zusammenschnürt und einschrumpft und daß die Lunge sich folglich von dem Zwergfelle und den falscheu Rippen entfernt. Man darf niemalen die Lungen, indem man das Rippenfell öffnet, in einen solchen Falle zu verwunden befürchten, sie müßte denn just da mit dem Rippenfelle verwachsen seyn, wo man die Oeffnung hineinmacht.

Es giebt zwo Plätze, wo man diese Oeffnung gewöhnlich zu machen pflegt; einmal da, wo man die Fluctuation ganz deutlich fühlt und diese Stelle nennt man alsdann den Ort der nothwendigen Oeffnung (le lieu de necessité) wie bey einer tiefen Eytergeschwulst oder bey einer eingeschlossenen Eyteransammlung, welche sich in der Brust bildet und in ihrem Umfange in einem Punkte vorzüglich durch eine Fluctuation, die man fühlen kann, sichtbar wird und in demjenigen Falle, wo das Eyter, wenn es gleich in die Brust ausgetreten ist, doch zwischen den beyden Rippen eine Geschwulst bildet, wie ich dergleichen angetroffen habe. Der zweyte ist derjenige, den man vorzugsweise just zwischen der dritten und vierten untern falschen Rippe da wählt, (lieu d'election) wo die Rippe am meisten gebogen sind, das heißt vier bis fünf queer Finger breit von dem Rückgrat.

Wenn auf beyden Seiten in der Brusthöhle Blut oder eine andre Flüßigkeit ausgetreten seyn sollte und günstige Umstände einen guten Erfolg von der Operation hoffen ließen, so muß man sich doch wohl hüten, nicht auf beyden Seiten zu gleicher Zeit dieselbe vorzunehmen, weil der Kranke alsdann ohnstreitig sterben würde. In einem solchen Falle begnügt man sich vors erste die ausgetretene Materie auf einer Seite auszuleeren und hat der Kranke diese Ausleerung wohl ertragen, läuft wenig Eiter durch die Oeffnung her-

aus und fängt sich dieselbe schon an zu schließen, so kann man alsdann die Operation auf der andern Seite vornehmen. Ist man gezwungen, die zweyte wenige Tage nach der ersten sogleich zu machen, so muß man wohl darauf Achtung geben, daß man niemalen die beyden Wunden zu gleicher Zeit offen läßt, denn dieses könnte den Kranken ersticken.

Der Kranke muß an den Rande seines Bettes sitzen und mit Küssen unterstüzt werden, die Brust nach vorne und ein wenig nach der entgegengesetzten Seite herüber beugen und von den Gehülfen gehalten werden, alsdann faßt der Operateur die Haut ohngefähr vier queer Finger breit unter dem untern Winkel des Schulterblattes und vier bis fünf queer Finger von dem Rückgrate an, um eine Queerfalte zu machen, welche er auf der einen Seite von einem Gehülfen halten läßt und auf der andern Seite mit der linken Hand selbst anfaßt; In der rechten Hand ist er mit einem Bistouri versehen, welches eine convexe Schneide haben muß, mit diesen schneidet er die Falte zwischen seinen und des Gehülfen Fingern durch, so, daß der Schnitt, wenn er erschlafft, ein Knopfloch, das drey bis vier queer Finger breit lang ist, bildet. Sind die Muskelfasern des großen Rückenmuskels, welcher hier liegt, nicht mit durchschnitten worden, so zertheilt er sie mit dem nemlichen Instrument und entblößt hierdurch zwey bis drey Rippen: nun sucht er sogleich mit dem Finger den Raum, welcher zwischen der dritten und vierten falschen Rippe ist, wo er die Oeffnung machen will und diesen Raum vergrössert er dadurch, daß er den Kranken die Brust noch vorwärts und ein wenig nach der entgegengesetzten Seite zu beugen läßt; weil alsdann die Rippen sich von einander entfernen. Mit dem nemlichen Bistouri nun auf dessen Rücken er den Zeigefinger bis zur Spitze

aus=

ausdehnt und anlegt, schneidet er von oben nach unten die beyden Fleischlagen der Rippenmuskeln durch und öffnet sogleich das Rippenfell jederzeit von oben nach unten. Indem er die Oeffnung auf diese Art macht, so vermeidet er die Rippenschlagader, welche an der innern Fläche des untern Ausschnittes der vierten falschen Rippe liegt *) So wie man in die Brust hineinkömmt, so fließt die ausgetretene Materie durch die Oeffnung heraus. Man muß jederzeit nur immer eine kleine Quantität herauslauffen lassen, um den Lungen Zeit zu verschaffen sich zu entwickeln, sich nach und nach auszudehnen und allmählig den Platz wieder einzunehmen, welcher von der ausgetretenen Materie eingenommen worden war. Man bringt sodann bis in die Brusthöhle ein kleines Bändgen aufgetrennte Leinwand, welches die ausgetretene Materie ableiten muß und welches man vermittelst eines Fadens, welcher durch die Mitte eines anklebenden Pflasters geht, befestiget, damit das Bändgen nicht entwische oder in die Brusthöhle fallen möge: hat man das Bändgen in die Brust gebracht, so legt man das Pflaster darauf, das sich an der Haut festsetzt und oben drüber viel rohe Carpie und Compressen, das ganze hält man durch die Leibbinde und die Schulterbinde zusammen. Jeder folgende Verband muß auf die nemliche Art gemacht werden, nachdem man nemlich zu denselben eine längere oder kürzere Zwischenzeit aussetzt, nachdem dieses das mehrere oder das geringere Austreten der Materie verlangt. Wenn lange Zeit noch

*) Da diese aber dann und wann schlangenförmig fortkriecht und ziemlich große Bogen macht, wie ich selbst ein dergleichen Präparat besitze und dergleichen ein zweytes in Dresden in der Charité gesehen habe, so muß man jederzeit diese Operation mit viel Behutsamkeit unternehmen. L.

Materie herausfließt, so schließt sich die Wunde nur nach und nach zu; um nun dieses zu hindern, muß man bey jeden Verband eine stumpfe Sonde durch die Oeffnung nach oben und nach unten zu führen, sodann die Lippen der Wunde von einander trennen und hierdurch sogleich einen Dacht von aufgetrennter Leinwand, welche die ganze Wunde auskleiden und ausfüllen muß, ziehen. Wenn man, ohnerachtet dieser angewandten Sorgfalt, bemerkte, daß die Wunde sich schliessen wollte und daß sie so enge würde, daß die ausgetretene Materie nicht mehr frey herausfliessen könnte, so würde man statt den Dacht eine platte Wieke aus Carpie oder gewöhnlichen Pflaster aus den Gummiarten oder aus dem nürnberger Pflaster anwenden und es vermittelst eines Fadens, den man durch ein großes Pflaster zieht, festkleben müssen, um zu verhindern, daß diese Wieke nicht herausfalle oder sich in der Brusthöhle verliere. Ich ziehe jederzeit die Wieke den Röhrgen vor, welches einige Wundärzte in die Oeffnung legen, weil die Röhrgen das Athemholen zu sehr verhindern. Ist man gezwungen eine solche Wieke anzulegen, so muß man auch den Verband öfterer wiederholen.

Wenn sich ein Eiterabsatz (dépôt purulent) durch eine Geschwulst zwischen den beyden Rippen zu erkennen giebt, und die Fluctuation den Finger fühlbar wird, so hat es allen möglichen Anschein, daß der Mittelpunkt oder der Sack dieses Eyterabsatzes, welcher die Materie in sich faßt, mit dem Rippenfelle verwachsen sey und zwar just da, wo sich die Geschwulst zeigt. Unterdessen schleicht sich auch bisweilen das ausgetretene Eiter, welches in der Brust herum schwebt und folglich in keinem Sack eingeschlossen ist, zwischen zwo Rippen hinein, sammelt sich hier zusammen und erzeugt eine schwappernde Geschwulst, wie

ich

ich dieses schon erwähnt habe. Der Unterschied, welcher zwischen einer Geschwulst statt findet, welche von einem Eitersack hervorgebracht wird und zwischen einer, welche von der in der Brust frey ausgetretenen Materie gebildet wird, besteht darinnen, daß die erste sich an verschiedenen Punkten des Umfangs der Brust zeigt, da die andre aber gemeiniglich ein wenig über der Stelle, wo sich das Zwergfell ansetzt, sichtbar wird. Was die Art und Weise, solche Eytersäcke zu öffnen, anbelangt, hiervon haben wir schon im sechsten Kapitel gehandelt.

Um das Wasser aus der Brusthöhle herauszubringen, muß man den Kranken die schicklichste und vortheilhafteste Lage geben und alsdann mit einem Troikar zwischen der vierten und fünften Rippe die Punktion unternehmen: ich gebe diesen Raume deßhalb den Vorzug, weil man so weniger Gefahr läuft, das Zwergfell mit der Spitze des Troikars zu berühren, welches man, ohnerachtet der Gegenwart des Wassers, dennoch, wenn es sich bey einer starken Exspiration in die Höhe wölbte, im Augenblick der Punktion verletzen könnte. Wenn man den Troikar hier hineinstößt, so fließt das Wasser so gut heraus, als ob die Oeffnung unter der vierten Rippe gemacht worden wäre.

Bey einer Brustwassersucht ist der Umfang der Brusthöhle dann und wann von einem Oedem so aufgeblasen, daß man keinen Raum zwischen den Rippen bemerken kann, wo man die Punktion machen könnte. In einem solchen Falle muß man den Morand nachahmen,*) welcher in einem ähnlichen Falle das aufgeblasene Oedem durch einen starken Druck der

*) Memoires de l'acad. de Chirurgie T. II. p. 546. 4.

der Fingerspitze platt drückte, um den Raum zwischen den Rippen gehörig zu finden und das Instrument zwiden beyden Rippen in einer Richtung ohngefähr gleich weit von der einen und der andern entfernt, hineinzustoßen. Dieser große Wundarzt verlangt, nach richtigen Grundsätzen, man solle die Feuchtigkeit nicht auf einmal herausziehen, um der Lunge, wie er sagt, Zeit zu lassen, sich zu entwickeln und damit sich das Zwergfell nach nnd nach gegen die Brust zu wölben könne, ohne eine jählinge Veränderung in der Höhle hervorzubringen.

Bey der Heilung der Brustwassersucht, welche er durch die Operation heilt und welche er am oben angeführten Orte beschreibt, hat er beobachtet, daß, so oft man die Sonde in die Brusthöhle brachte, man sie vier bis fünf Zoll hineinbringen konnte, ohne irgend einen innern Theil zu berühren oder zu stoßen. Hieraus schließt er, daß man nicht auf einmal alles ausgetretene Wasser ausleeren müsse und daß es vielleicht besser sey, die Oeffnung der Brust erst alsdann förmlich zu machen, nachdem man schon eine oder zwo Punktionen gemacht hätte, um den Lungen eine allmählige Ausdehnung zu verstatten. Er beklagt sich, daß man die Ausübung dieser Operation so vernachläßiget hat, und daß man so viel Menschen habe sterben lassen, welchen man hierdurch das Leben hätte erhalten können; er ermuntert die Wundärzte, sie öfterer zu unternehmen, weil sie an und für sich nicht gefährlich wäre und weil er behauptet, daß, wenn wenig Brustwassersuchten durch die Operation geheilt würden, es deßwegen geschehe, weil man sie nicht oft ausgeübt und angewendet hätte. Auch bestätiget der gnte Erfolg der angeführten Beobachtung die Wahrheit dieser Behauptung.

Achtzehn-

Achtzehntes Kapitel.

Von der Trepanation.

Überhaupt wird unter Trepanation diejenige Oeffnung verstanden, welche man in einen Knochen macht, um entweder die Materie eines eitrigen Absazes (dépot purulent), welcher in dem Kanal eines langen Knochens sich befindet, herausfliessen zu lassen, oder um einen fremden Körper, welcher sich hier eingesetzt hat, herauszuziehen oder um die Absonderung eines Stückgen Knochens, der von dem Beinfraße angefallen ist, zu erleichtern, indem man es an mehrern Orten mit dem Perforativtrepan durchlöchert; oder um dem Blute oder dem Eiter, welches auf der harten Hirnhaut und den Gehirn ausgetreten seyn kann, einen Abfluß zu verstatten, oder um einzelne schon abgetrennte Knochen, welche die harte oder weiche Gehirnhaut stechen oder reizen könnten, hinwegzunehmen, oder endlich auch um das Brustbein zu durchbohren. Ich werde hier blos von der Anwendung des Trepans bey den Kopfknochen sprechen, welches zu einer Anweisung dienen kann, wie man diese Operation auch an andern Knochen anstellen kann.

Bey der Trepanation des Hirnschädels muß man auf drey Hauptpunkte vorzüglich sein Augenmerk richten; der erste besteht in der gehörigen Entblösung der Knochen, der zweyte in der Art sie zu durchbohren und der dritte lehrt, wie man die fremden Körper herausnehmen und die Knochenstücke, welche ihre Richtung verlohren haben, gehörig wieder einbeugen soll.

Zuerst muß man daher die Geräthschaft zu recht legen, welche man nöthig hat, um die Wunde zu verbinden,

binden, welche man, bevor man den Trepan anlegt, bereiten muß und man muß auch zugleich die Instrumente herbeyschaffen, mit welchen man den Knochen entblößt, damit der Bruch desto deutlicher ins Auge falle. Diese Geräthschaft aber besteht in einer Serviette, um die Hauptbinde daraus zu machen, in Compressen, einer hinlänglichen Menge geschabter und roher Carpie, in einigen Bistouris, um die gehörige Wahl anstellen zu können, einen mit einem elfenbeinernen Griff versehenen Skalpell und einer Scheere.

Sobald die Haare von dem Kopfe des Verwundeten wohl abgeschoren worden sind, so legt man den Kopf auf ein mehrmal zusammengelegtes Tuch und zwar so, daß der Theil, in welchem der Bruch befindlich ist, oberwärts zu liegen kömmt, es sey nun, daß eine Wunde da sey oder nicht; nun macht der Operateur über den Ort, wo der Brnch ist, eine Incision. Diese Incision muß verschieden seyn und sich nach den unzählig vielen Umständen richten, welche ein geschickter Wundarzt kennen und unterscheiden muß, wornach es denn nöthig seyn kann dieselbe übers Kreuz zu machen oder ihm die Gestalt eines römischen X oder eines T oder eines V oder der Zahl 7 zu geben. Wenn er die Incision mit einem wohlschneidenden Bistouri gemacht hat und die Beinhaut des Hirnschädels längst des ganzen Umfangs der Incision wohl durchschnitten hat, so sondert er die Verwachsungen derselben mit dem Knochen mit dem Ende des Griffes an Scalpell gehörig ab und durchschneidet und nimmt die Winkel mit der Schneide des Instruments hinweg. Hat man nun den Bruch und den Theil des Knochen, auf welchen man den Trepan anlegen will, auf diese Art entblößt, so legt man die Wunde mit einer hinlänglichen Menge geschabter Carpie aus und oben drü-

ber legt man rohe, und einige Compressen, das ganze aber überdeckt man und hält es mit der Hauptbinde zusammen. Zwey, drey oder vier Stunden sind hinlänglich um das Blut so zu stillen, daß man alsdann den Trepan, ohne vom Blute gestört zu werden, ansetzen kann.

Ehe man den Trepan anlegt, verstopft man den Kranken mit Baumwolle oder Carpie die Ohren.

Wenn man nun den ersten Verband und die Carpie gehörig und vorsichtig abgenommen hat, um nicht wieder Blut aus der Wunde zu locken, so rückt man den Kranken an den Rand seines Bettes, legt den Kopf auf ein Kopfkissen, das mit einem mehrmal gefalteten Tuche bedeckt ist und unter welches man eine zinnerne Platte legt, und läßt den Kopf von einen Gehülfen halten. Hierauf macht der Operateur mit dem pyramidalischen Stifte in der Krone einen kleinen Eindruck um den Ort anzudeuten, wo er den Trepan ansetzen will. Wenn das Stücke Knochen, in welchem der Bruch ist, solid und auf keine Art eingedrückt ist, so kann er die Krone des Trepans gerade über dem Bruche ansetzen; ist aber dieses Stück nicht stet genug, so muß er sie zur Seite über den gesunden Knochen ansetzen und Achtung geben, daß die Krone über den Riß des Knochens eingreife. Er faßt sodann mit der rechten Hand den mit einem Perforativ versehenen Trepan an, setzt die Spitze in das Merkmal, das er im Knochen gemacht hat, stellt ihm so, daß der Baum eine perpendiculaire Linie über den Ort beschreibt, den er durchbohren will; bildet vermittelst des Daumeu und des Zeigefingers der linken Hand ein Loch, welches er um den Knopf des Trepans herumlegt und setzt das Kinn in dieses Loch, damit es zum Ruhepunkte dienen könne: in dieser Stel-

lung

lung faßt er mit dem Daumen und zween Fingern der rechten Hand die Nuß des Trepans und dreht nun von der rechten Seite nach der linken um ein Loch zu machen, in welchem die Spize des pyramidenförmigen Stiftes fest sitzen muß; so bald dieses Loch gemacht ist, nimmt er den Perforatiftrepan ab oder läßt ihn von einem Gehülfen abnehmen und nimmt an seiner Statt die Krone, welche mit dem pyramidenförmigen Stifte versehen ist; er bringt nun die Spitze desselben in das von dem Perforatiftrepan gemachte Loch und setzt sich wieder in die nemliche Stellung wie vorher, dreht den Trepan von der rechten Seite zur linken und sägt den Knochen kreisförmig heraus. Sobald er die Krone ohngefähr eine Linie tief hineingeführt hat, so hebt er den Trepan heraus, macht einen halben Bogen von der linken Hand gegen die rechte zu und nimmt die Pyramide heraus, denn sie ist nunmehr nichts mehr nüz und könnte im Gegentheil sogar die harte Hirnhaut verwunden, wenn der Knochen noch weiter durchsägt würde, reiniget die Zähne der Krone mit einer Bürste und kehrt die Spähne weg, welche über den Knochen sich ansammeln; führt in der kreisförmigen Vertiefung, welche in dem Knochen entstanden ist, die Spitze eines Zahnstochers oder das Ende eines stumpfen oder platten Stiels herum, sowohl um die Spähne hinwegzuschaffen, als auch um zu untersuchen, ob die Tiefe in ihrem Umfange gleich sey; bohrt mit dem Tirefond das Loch, welches er mit dem Perforatif gemacht hat, an; und hat er nun das Loch gehörig angebohrt, so setzt er die Krone wieder an, damit er weiter fortfahren kann, den Knochen zu durchsägen. Im Anfange kann er geschwind drehen, so bald er aber auf die Diploe kömmt, welches er aus den rothen Spähnen erkennet, so fängt er langsamer und sanfter an zu drehen, damit er nicht

etwan sich der Gefahr ausseze, die harte Hirnhaut mit den Zähnen der Krone zu zerreißen; er hebt die Krone mehreremale heraus, um sie mit der Bürste zu reinigen und mit einem Zahnstocher oder einem Griffel die Spähne aus der gesägten Vertiefung des Knochens, welche die Krone hindern könnten, daß sie sich nicht frey herumbewegen liesse, hinwegzuschaffen. Sollte das Stücke Knochen von einer Seite mehr, als von der andern durchsägt seyn, so wird er während des Sägens auf der Seite, wo das Stück dicker zu seyn scheint, den Trepan mehr auflehnen. Stößt die Krone während des Herumdrehens an, so macht man eine halbe Tour von der linken nach der rechten Hand zu. Den Trepan muß man leicht und immer gleich ohne sich zu sehr aufzulegen, herumbewegen. Ist das Stück so durchgebohrt, daß es nur noch an einigen Stellen anhängt, so setzt und befestiget er die Schraube des Tirefond in das Stück Knochen, setzt zugleich das Myrthenblatt an und hebt das Stück heraus, hat er es nun hinweggenommen, so nimmt er mit dem linsenförmigen Messer die Unebenheiten und die Spähne hinweg, welche an den innern und untern Umkreise des Lochs können zurückgeblieben seyn. Befindet sich Blut oder Eiter auf der harten Hirnhaut, so muß er den Ausfluß desselben durch den Meningophilax erleichtern; am besten kann er es mit kleinen Wieken und Zängelgen, um welche aufgetrennte Carpie gewickelt ist, herausziehen. Befindet sich aber das ausgetretene Blut unter der harten Hirnhaut, so muß man sie mit der Lanzette öffnen, um den Ausfluß dieser Flüßigkeit zu befördern.*)

Die

*) In London sah ich Kronen, welche im Durchmesser zwey Zoll betrugen und in ihrer Peripherie dreymal

Die Stücken des Knochen, welche nach unterwärts zu gebogen sind und ihre Lage verändert haben, muß man mit dem Elevatorium in die Höhe heben, es sey nun mit dem des Petit oder einem andern, welche unter den Wundärzten hinlänglich bekannt sind.*) Wenn man durch das Loch, welches sich im Hirnschädel befindet, das Stück des Knochen, welches die harte Hirnhaut drücken, stechen und reizen könnte, nicht in die Höhe heben könnent sollte, so kann man an einen andern Orte eine zweyte Krone ansetzen, um das Stück aufheben und die übrigen Knochen gleichstellen zu können.

Alle Knochenstücken und alle abgesonderte Splitter müssen sorgfältig weggenommen werden, weil es höchst gefährlich wäre, sie zurück zu lassen. Bey grossen Zerschmetterungen des Kopfs, bey welchen die harte Hirnhaut zerrissen ist, findet man dann und wann dergleichen selbst in der Substanz des Gehirns. Dann und wann setzt sich ein Splitter zwischen die harte

mal ausgeschnitten waren, damit man, ohne die Krone abzunehmen, die Spähne aus der Krone herausbringen konnte. Jedoch halte ich diese Erfindung für nicht gar bedeutend. — Herr Theden bemerkt mit Recht, daß man bey Kindern wegen der dünnen und noch nicht allzuharten Knochen sich nicht wohl des Trepans bedienen könne und schlägt daher sowohl in diesem Falle, als auch bey Rissen in der Hirnschale und bey übereinander stehenden Stücken der Hirnschaale sich eines Stückgen Glaßes zu bedienen vor, mit welchem er nach und nach den Knochen durchschabt, den übrigen dünn gewordenen Knochen aber schneidet er mit einer Scheere heraus. S. Neue Bemerkungen und Erfahrungen — 2ter Theil. Berlin, 1782. 8. L.

*) Ich würde mich lieber eines andern, als des petitischen welches zu groß und unbequem ist, bedienen. L.

te Hirnhaut und die innere Fläche des Hirnschädels, kriecht bis zur Grundfläche des Hirnschädels fort, und erregt durch seine Gegenwart Zufälle, welche den Kranken ins Grab stürzen, wie ich dergleichen Fälle gesehen habe.

Man sieht hieraus, daß es höchst wichtig sey, alle Splitter aufs genaueste zusammen zu suchen, um zu sehen, ob nicht etwan welche fehlen, welche den Aufsuchen sich entzogen haben.

Wenn die Zufälle noch nach der Operation anhalten, und wenn man sie blos einen Absatz (depot) an einen andern Orte oder einem andern Bruche auf der Seite, welche der gegen über steht, die man schon trepanirt hat, zuschreiben muß, so muß man nicht lange anstehen, diesen Ort zu entdecken und sogleich daselbst eine Krone ansetzen.

Die Geräthschaft zum Verbande besteht in einen oder mehrern kleinen runden Carpiebäuschgen (lindons) kleinen runden Plumaceaux, einer hinlänglichen Menge Carpie, Compressen und einer Hauptbinde. Das Carpiebäuschgen, muß ein wenig größer, als das Loch seyn, das man im Knochen macht; dieses legt man auf die harte Hirnhaut und legt es mit dem Meningophilax zu rechte, tropft einige Tropfen von Balsam von Fioraventi *) darauf oder wenn man diesen nicht hat, etwas Weingeist mit Honig gemischt: übrigens füllt man das Loch mit kleinen runden Plumaceaux aus und in die Wunde legt man Carpie, zuletzt deckt man noch Compressen darauf, welche man mit der Hauptbinde festhält.

*) S. Martinenq Pharmacopæa Parisiensis. Parisiis 1758. 4. p. 226. L.

Im Falle, daß man mehrere Splitter hätte wegnehmen müssen, und daß folglich ein unregelmäßiges und mehr oder weniger großes Loch entstanden wäre, müßte man das Carpiebäuschgen nach dem Umfange des Loches einrichten; und um in diesen Falle sich einen Hirnbruch, welcher sich erzeugen könnte, entgegen zu sezen, so legt man auf das Carpiebäuschgen noch eine kleine Platte aus Bley, welche mit mehrern Löchern durchbohrt ist und über diese Plumaceaux, trockene Carpie und die Hauptbinde.

Ich empfehle den jungen Wundärzten die Abhandlung des Quesnay von der Anwendung des Trepan in zweifelhaften Fällen, welche sich in dem ersten Bande der Gedenkschriften der Akademie der Wundärzte S. 188. der Quartedition befindet, und eine andre von dem nemlichen Verfasser in dem nemlichen Bande S. 251. über die Nothwendigkeit die Operation des Trepans öfterer anzuwenden, und eine dritte S. 310. des nemlichen Bandes über die Wunden des Gehirns; ferner die Beobachtungen des Morands, welche sich in seinen chirurgischen Schriften im ersten Theile S. 259. und ff. und S. 187. und f. des zweyten Theils befinden, zum Nachlesen; man findet in angeführten Schriften Regeln, welche die Klugheit vorgeschrieben, gute Grundsätze empfohlen und welche auf Erfahrung und gute Beobachtungen gegründet sind.*)

Neun-

*) Die lesenswürdigsten Anmerkungen über den Gebrauch des Trepans findet man ohnstreitig in Potts Schriften, welcher die Fälle, wo man den Trepan gebrauchen muß und den frühzeitigen Gebrauch dieses Instruments vorzüglich und vielleicht ein wenig zu uneingeschränkt empfohlen und den Nutzen davon durch mehrere Krankengeschichten bestäti-

Neunzehntes Kapitel.

Von der Bronchotomie oder Tracheotomie.

Einige Schriftsteller schlagen die Bronchotomie, als das einzige Hülfsmittel vor, welches man, um einen Kranken, welcher von der Bräune, die mit einem Steckflusse verbunden ist, angefallen wird, anwenden kann. Allein sie wenden sie nicht eher an, als bis sie schon alle Mittel gebraucht haben, von welchen sie glauben, daß sie schicklich sind, diese Krankheit zu heben. Und dieses ist der Grund, warum sie so wenig guten Erfolg davon gehabt hat.

Wir ersehen aus der vortreflichen Abhandlung des Herrn Louis über diese Materie,*) daß das einzige Hülfsmittel, welches die Arzneykunst einen Kranken, welcher mit einer wahren Bräune befallen ist, darbieten kann, die Bronchotomie sey; und daß, wenn man die Operation aufschiebt, der Kranke sterben muß. Er erzählt daselbst mehrere Beobachtungen, welche diese Wahrheit beweisen. Nach angeführten Zeugnissen der berühmtesten Wundärzte und unterstützt von der Beobachtung, der Erfahrung und einer lichtvollen Theorie, betrachtet er diese Operation

bestätiget hat. So setzt auch Petit die Fälle, wo die Trepanation erfordert wird, wohl auseinander. Supplement au Traite de Mr. *Petit* sur les maladies chirurgicales — par Mr. *Lesne* 8. und Richter chirurg. Bibl. IV. S. 85, Ein kurzes allein brauchbares Verzeichniß einiger Schriften über die Kopfwunden findet man bey der deutschen Uebersetzung von Duvergé Abhandlung über die Mittel die Gegenstöße im menschlichen Körper zu entdecken. Leipzig 1781. 8. L.

*) Memoires de l'academie royale de Chirurgie. 4. IV. p. 455.

mit Grund als eine derer, die am wenigsten mit Gefahr verbunden sind. Es giebt keine, deren heilsame Wirkungen schnellere Hülfe schaffen; ein Kranker, welcher schon in den Armen des Todes ist und ersticken will, ist in einem Augenblicke gerettet: allein will man guten Erfolg davon sehen, so muß man sie zur rechten Zeit unternehmen und folglich nicht erst warten, bis das Ersticken, weßwegen man sie anstellt, seinen höchsten Grad erreicht hat.

Ist die Entzündung und das Aufschwellen, (engorgement) welches das Ersticken verursacht, am Luftröhrenknopfe; und hat der Kranke noch hinlängliche Kräfte, so muß man nicht, wie einige Schriftsteller anrathen, die Operation aufschieben; denn das Aderlassen und die andern Mittel wider die Entzündung des obern Theils des Schlunds helfen hier gar nichts.

Der Fall, welcher diese Operation erfordert, ist also die wahre Bräune, bey welcher nemlich das Athemhohlen durch die Luftröhre gehindert ist; auch muß man sie veranstalten, um einen fremden Körper, welcher in die Luftröhre steckt, herauszuziehen.

Das Wesentliche dieser Operation besteht in einer Oeffnung, welche man über den dritten knorplichten Ringe in die Luftröhre macht, um der Luft einen freyen Eintritt in die Lungen und Austritt aus den Lungen zu verschaffen.

Die Wundärzte haben verschiedene Instrumente, um diese Oeffnung zu machen, vorgeschlagen. Einige machten mit einem Bistouri längst der Luftröhre eine Incision um die Haut und die Muskelfiebern, welche dieselbe verdecken, zu zertrennen, und hier stießen sie zwischen den dritten und vierten Knorpel eine Lanzette in die Luftröhre, um daselbst ein Röhrgen hineinzubrin-

zubringen, durch welches die Luft freyen Zutritt haben könnte. Diese Art die Luftröhre zu öffnen, war aber nicht ganz bequem.*) Andre Wundärzte bedienten sich eines Troikars, welcher mit einem Röhrgen versehen war.

Unter allen Instrumenten, welche um diese Operation anzustellen, vorgeschlagen worden sind, ist keines besser, als das des Herrn Bauchot, welches er der Akademie der Wundärzte mitgetheilt hat. Wir wollen hier alles das erzählen, was Herr Louis in seiner oben angeführten Abhandlung S. 506. davon sagt.

„Ich kenne keine vollkommneren Instrumente, sagt Louis, „als diese Troikars um schnell und sicher die „Operation mit allen möglichen Vortheil anzustellen. „Ihr Erfinder ist Herr Bauchot, welcher im Jahr „1746 eine sehr beträchtliche Wunde der Luftröhre be„handelte, welche sich eine Frauensperson im Anfalle „der Raserey zugefügt hatte. Der erwünschte Aus„gang dieses Falles in seiner eigner Pratique machte „auf den Herrn Bauchot einen weit lebhaftern Ein„druck, als die Lectüre ähnlicher Fälle, welche die „Schriftsteller erzählen, hätte machen können. Ohn„gefähr zu der nemlichen Zeit hatte er Gelegenheit „mehrerer Personen zu sehen, welche von der Bräu„ne

*) Demohngeachtet scheint mir diese Methode nicht ganz verwerflich, weil der Wundarzt hierbey, wenn er nur ein wenig geschickt ist, einen Schnitt in die Luftröhre machen kann, ohne ihre innern Wände zu verletzen und weil er auch sehr wohl in die gemachte Oeffnung gar bald das Röhrgen bringen kann. Bey den Troikar muß der Druck viel heftiger seyn und sehr oft kann, wenn er auch krumm ist, dennoch wegen der Federkraft der Luftröhre die innere Wand verletzt werden. L.

„ne befallen waren und welche an den Symptomen „der Erstickung starben. Die falschen Vorstellungen „von der Gefährlichkeit der Luftröhrenöffnung waren „verschwunden und er dachte nun darauf Mittel auf„zusuchen, diese Operation auf eine einfachere Art „vorzunehmen. Er wußte nichts von den Troikars „des Dekkers. Die Luftröhre mit der Lanzette zu „durchstechen, wie es Garengeot beschreibt, war eine „Operation, welche eine Verbesserung zuließ. Wir „wollen also sehen, wie Herr Bauchot durch gehörige „Ueberlegungen zu diesem Zwecke gelangte. Die Plat„te einer Lanzette mit einen Bändgen umwickelt, hielt „er nicht für ein hinlänglich bequemes Instrument; „er glaubte und das mit Grund, daß die Operation „leichter mit einem Instrument von statten gehen wür„de, wo eine schneidende Platte auf einen einfachen „soliden Stiel gefaßt wäre (Erste Platte Sechste Figur.) „Zu dieser Platte ließ er eine Scheide oder ein plattes „Röhrgen machen, (Fig. 7.) dessen Oeffnung (Fig. „8.) einen Rand hatte, welcher mit zween kleinen „Ringen besetzt war. Mit diesem Instrument, wel„ches mit seiner Kapsel versehen ist, dringt man leich„ter, als mit einem Troikar, in die Luftröhre ein. „Bey seinen Versuchen an Leichnamen fand er, daß „die Luftröhre sich leicht bewegte. Um also auch die„ser Unbequemlichkeit zuvor zu kommen, erdachte er „ein halbmondförmiges Instrument (Fig. 9.) um zu „verhindern, daß die Luftröhre sich nicht hin und her „bewegen konnte. Dieses Instrument dient auch „zum Führer für den Bronchotom.*) Diese Instru„mente

*) Dieses Instrument halte ich für völlig überflüßig, denn die Finger der linken Hand können zu der nemlichen Absicht dienen; ja ich glaube vielmehr, daß dieses Instrument einen zu starken Druck hervorbringen kann. L.

„mente habe ich hier in ihrer natürlichen Proportion „abbilden lassen, die Art, sich ihrer zu bedienen, sieht „man gar bald von selbst ein.

„Herr Bauchot wandte sie bey zwo Bräunen, „welche Erstickung drohten, nemlich bey einem jungen „Menschen von drey und zwanzig Jahren und bey ei„ner Frauensperson von zwey und siebenzig Jahren, „an. Er sah, daß diese Instrumente alle Vortheile, „welche man nur von ihnen verlangen konnte um die „Operation so wohl mit aller möglichen Sicherheit, als „auch Leichtigkeit zu machen vereinigten und der Er„folg war bey ihrer Anwendung höchst erwünscht.*)

„Man wird vielleicht, fährt Louis fort, die Plat„te des Bronchotom für ein wenig zu kurz für den Hals „einer dicken Person, oder deren Hals durch die „Krankheit aufgetreten ist, halten; allein nach der „Bemerkung des Herrn Bauchot findet dieses gemei„niglich bey innern Bräunen nicht statt, welche die „Luftröhre befallen und Anzeigen zur Operation „wegen der Gefahr zu ersticken geben. Allein es „mag sich nun verhalten, wie es nur immer will, so „schlägt er in unversehenen Falle eine kleine Incision „zu machen vor, durch welche man sich so weit der „Luftröhre nähern kann als es nöthig seyn kann, um „sein Instrument zu gebrauchen. Das halbmondför-

*) Louis schlägt die Incision der Länge nach zu machen, vor und le Blanc billiget diesen Vorschlag, weil er die Heilung der queer durchschnittenen Muskelfasern für schwerer hält.

Auch ich möchte in gewissen Fällen, wenn zum Beyspiele ein länglichter Körper in der Luftröhre enthalten wäre, der Incision der Länge nach den Vorzug einräumen. Daß die Knorpeln der Luftröhre wieder zusammenwachsen, davon habe ich noch neuerlich in unserm Hospitale einen unterrichtenden Fall gesehen. L.

„mige Instrument, womit man die Luftröhre festhält,
„dient auch zu einen getreuen Führer und giebt einen
„sichern Ruhepunkt um in den Canal zu gelangen, ab.
„Wir dürfen von dem Röhrgen, welches mit dem
„Bronchotom hineingebracht wird, nicht befürchten,
„daß es sich verrücken könnte; denn es wird allezeit
„mit der Oeffnung verhältnißmäßig groß seyn, wenn
„es zugleich mit dem Instrumente, welches ihm sei-
„nen Eingang öffnet, angelegt wird und auf diese Art
„ist das Röhrgen durch die Theile selbst, welche es
„umgeben, fest unterstützt. Ausserdem findet sich
„hier noch ein andrer wesentlicher Vortheil, welcher
„darinn besteht, daß, wenn man die Operation so un-
„ternimmt, kein Blut nach inwendig zu ausschwitzen
„kann. Ausserdem hat der größten Sicherheit hal-
„ber das Röhrgen Ringe, damit man es, vermittelst
„zweener Faden, welche man um den Hals knüpft, be-
„festigen kann.*)

Louis beweißt ferner nach der Erfahrung der größten Wundärzte, daß bey der Krankheit, welche diese Operation verlangt, die Kranken an der Erstickung sterben, wobey die größten Aderlässe unzureichend sind, um den Kranken aus der Gefahr, welche ihm droht, zu reißen, und daß es kein schnelleres, wirksameres und sichereres Hülfsmittel gebe, als die Bronchotomie. Zuletzt beschließt er seine vortrefliche Abhand-

*) Stößt man den Bronchotom der Länge der Luftröhre nach ein, so muß man an jeden Ring der Scheide zwey Bändgen heften, wie dieses auf der sechsten Figur abgebildet ist, um eines auf die rechte, das andre auf die linke Seite zu führen und beyde den Ringen gegen über am Nacken zusammen zu binden. Macht man die Incision der Queere zwischen den beyden Reifen der Knorpeln, so ist ein Bändgen an jeden Ringe hinreichend, um die Scheide des Instruments festzuhalten.

handlung damit, daß er fragt, „ob nicht ein jeder ge„schikter Wundarzt die zufällige Zertheilung, welche „die Haut und die Luftröhre blos betrift, nicht für ei„ne höchst einfache Wunde halte? Von den Zeiten „des Wilhelm von Salicet, welches fünfhundert „Jahr ist, weiß man, daß man ohne Schwürigkeit „die beträchtlichsten Wunden der Luftröhre geheilt „hat.„

In einer zweyten Abhandlung, in welcher Louis in dem nemlichen Bande S. 513. von der Bronchotomie nad von den fremden Körper in der Luftröhre spricht, erzählt er eine wichtige Beobachtung von einer trocknen Schminkbohne, welche in die Luftröhre eines jungen Mädgen von sieben Jahren gekommen war. Ohnerachtet der besten Gründe, welche er anführte, um zu beweisen, daß die Gegenwart des fremden Körpers, welcher in die Luftröhre gekommen war, die einzige Ursache von allen Zufällen wäre, und es unumgänglich nothwendig sey, die Operation zu unternehmen; konnte er dennoch nicht die übrigen Aerzte von ihrer entgegengesetzten Meynung abbringen und die kleine Kranke starb den dritten Tag. Bey der Oeffnung des Leichnams sahen die Eltern, welche es nunmehr bereuten, daß ihr Kind durch diese Operation hätte können gerettet werden; denn man zog durch eine kleine Oeffnung, welche man in die Luftröhre gemacht hatte, gar bald die Bohne mit einem kleinen Zängelgen heraus.

„Man darf nur wenig belesen seyn„ fährt Louis fort, „um bey ähnlichen Vorfällen mehrere Opfer „der Verschiedenheit in den Meynungen und der „Vernachläßigung der wichtigsten Lehren in der Wis„senschaft, welche einige vortragen, aufzufinden.

Nachdem er von dem unnüzen Gebrauche und der Gefahr, welche die Brechmittel, die Mittel, welche

Nies=

Nießen erregen und die Brustmittel hervorbringen, gesprochen hat, erzählt er uns S. 540. ausser vielen andern, noch eine Beobachtung des Herrn Verdier, welche der schon erzählten sehr ähnlich ist.

„Ein kleines Mädgen von sechs Jahren spielte mit „ihren Gespielinnen und eine von ihnen warf ihr eine „Bohne in den Mund, welche unglücklicherweise in „die Luftröhre fiel.„ Herr Verdier schlug die Operation als das einzige Hülfsmittel vor, allein ein andrer Wundarzt und ein Arzt widersetzten sich der Operation. Das Kind lebte nur noch drey Stunden und war in den letzten Augenblicken seines Lebens seiner Sinne beraubt und wurde von Zuckungen sehr angegriffen. Nach dem Tode machte Herr Verdier eine Oeffnung in die Luftröhre nnd zog mit leichter Mühe die Bohne heraus.

Seitdem ich die Instrumente des Herrn Bauchot kenne, unterrichte ich die jungen Wundärzte in meinen Vorlesungen von der Art diese Operation anzustellen und ziehe, so wie Louis, die Incision der Länge nach, derjenige vor, welche man zwischen den beyden knorplichten Ringen macht.

Ich empfehle daher meinen Untergebenen gar sehr das Nachlesen der Abhandlungen des Louis.

Bey einer entzündungsartigen Bräune muß man ohne sich lange bey wiederhohlten und starken Aderlassen, Breyumschlägen und Gurgelwassern, welche gemeiniglich ohne erwünschten Erfolg angewandt werden, aufzuhalten, sich wie Louis vorschlägt, sogleich zur Operation entschliessen, ohne welche man den Kranken nicht retten kann. Der Erfolg der Operation, welche Doctor Vidal machte, ist ein neuer Beweiß, daß diese Operation gar nicht gefährlich und

das

das einzige Mittel bey einer entzündungsartigen Bräune den Kranken vom Tode zu retten sey. Ich will sie daher erzählen.

„Den funfzehnten October 1771. wurde ich, sagt Herr Vidal*) auf der Straße angesprochen um in einem kleinen Hause einen Menschen zu untersuchen, „welcher einen sehr bösen Hals hatte und ersticken wollte. Es war ein Mensch von ohngefähr fünf und „zwanzig bis dreyßig Jahren, von starker Constitution „und lag schon fünf bis sechs Stunden in dem Zustande, „in welchem ich ihn fand.„

„Er sagte mir mit einer rauhen und unterbrochenen Stimme, daß er einen sehr bösen Hals habe und „zeigte mir mit dem Finger den Ort. Ich sah weder „eine beträchtliche Geschwulst äusserlich am Halse, noch „hinten im Munde.„

„Ich entschloß mich zur Operation, ließ den Kranken so setzen, daß er das Gesicht gegen das Tageslicht zu richtete, und den Kopf gerade hielt, jedoch „ein wenig zurückbog und hinterwärts anlehnte, so, daß „er ihn weder rechts, noch links beugte. Da ich, weil „ich den Fall nicht vorhergesehen hatte, nicht die gewöhnlichen Instrumente bey mir hatte, so faßte ich „die Haut und hielt die Luftröhre zwischen meinen beyden Fingern zur Seite fest, machte mit meinem „geraden Bistouri eine Incision der Länge nach in die „Haut an den vordern Theile des Halses unter den „Luftröhrenknopf, welche ich bis an den obern Rand „des Brustbeins verlängerte, auch schnitt ich das Fett „bis ich an denjenigen Ort kam, wo sich die Brustmuskeln der Kehle (sternothyreoidei m.) mit einander vereinigen und welche ich an ihren mittlern und

„untern

*) Journal de Medecine Octobre 1772. p. 258.

„untern Theile auseinander trennte, durch. Ich ent-
„blößte die Luftröhre und öffnete sie der Queere zwischen
„den dritten und vierten Knorpel. Ehe ich noch die
„Brustbeinmuskeln der Kehle auseinander sperrte,
„trocknete ich die Wunde aus und ließ einige Zeit das
„Blut, aus den Gefäßen, welche bey der Incision
„der Wunde zerschnitten worden waren, heraus-
„lauffen.

„Da ich an allen nöthigen Instrumenten und
„Binden einen Mangel hatte, so machte mich die
„Noth erfinderisch. Ich legte nemlich zwischen
„die beyden knorplichten Ringe eine plattgedrückte Fe-
„derkiele so, daß das Ende des Kiels nur ein wenig
„in der Luftröhre hervorstand, und zwar bewerkstelligte
„ich dieses vermittelst einer Nadel, welche ich der Quee-
„re durch den Kiel gestochen hatte; um die Nadel
„aber und den Kiel führte ich einigemal einen Faden
„um beydes festzuhalten. An die Enden dieser Faden
„machte ich nachher auf jeder Seite ein Stück Band
„fest, welches ich einmal über und einmal unter den
„Kiel wegführte; so wurden nun die Compressen, wel-
„che ich auf jede Seite zwischen der Stecknadel und
„der Wunde anlegte, so wie auch der Kiel selbst, fest-
„gehalten Der Kranke mußte den Kopf gerade hal-
„ten und im Bette bleiben, auch ließ ich ihm zweymal
„in einer Zeit von drey Stunden reichlich zur Ader
„und sah während sechs Stunden, die ich immer um
„ihn blieb, alle Symptomen der Erstickung verschwin-
„den und sein Leben in Sicherheit gesetzt.

„Das Blut war dick; ich ließ den Kranken daher
„eine Ptisane aus wilden Cichorien, Hundeblumen-
„kraut und einigen andern Wurzeln und Fleischbrühe
„mit ein wenig Butter und Sauerampfer trinken.
„Den folgenden Tag früh Morgens nahm ich die Kie-
„le heraus, legte ein durchlöchertes Pflaster darauf

„und

„und bedeckte die Wunde mit einer kleinen Compreſ-
„ſe, welche ich in eine Abkochung von Gerſte und
„Honig getaucht hatte, wozu ich noch ein wenig Wein
„that. Nach vier Tagen beſuchte mich der Kranke,
„und die Vereinigung der Wunde gieng wohl vor
„ſich; auch verſchaffte ich ihm eine Stelle im Hoſpi-
„tale, damit er die gehörigen Abführungsmittel ge-
„brauchen und ſich völlig heilen laſſen konnte.

Hierauf ſpricht er noch von zween Männern, wo-von der eine an einer ähnlichen Bräune in ſechs und dreyßig Stunden und ein andrer in vier und zwanzig oder dreyßig Stunden erſtickte und von einer Frauensperſon, welche in einem gleichen Zeitraume umkam, ohnerachtet man das Aderlaſſen mehreremale wiederhohlt und die beſten Hülfsmittel angewandt hatte. Er erklärt ferner die Urſachen, warum das Aderlaſſen in dringenden Fällen, welche dem Kranken den Tod drohen, wenn man nicht ſogleich zur Operation ſchreitet, von ſo geringem Erfolg ſind; er zeigt, daß das während der Operation abflieſſende Blut mit gar keiner Gefahr verbunden ſey, daß es vielmehr die entzündeten und angefüllten Theile von ihrer Verſtopfung befreye; „daß das Aderlaſſen nach der Operation, in-
„dem es die Menge des Bluts vermindert auch die
„Kraft vermindere, mit welcher es auf den entzünde-
„ten Theil wirkt. Auch beobachtet er, daß, wenn
„nach der Operation ſich kleine Schauer, nebſt ſtarken
„Schweiſſen einſtellen, dieſelben vortheilhaft ſind, daß
„der Kranke alsdann mit weniger Schwürigkeit ſchlin-
„ge und ſprechen könne, daß ſich der Schmerz ſehr
„vermindere, daß zu Ende dieſes ſtarken Schweißes
„der Körper in eine Auszehrung verfalle, der Puls
„häufig, unregelmäßig, ausſetzend werde und nach und
„nach verlöſche. Das Phantaſiren kömmt hinzu und
„der Kranke ſtirbt in kurzer Zeit.„

Zwan-

Zwanzigstes Kapitel.

Von der Operation der Pulsadergeschwulst.

Ehe wir diese Operation beschreiben, so müssen wir noch ein paar Worte von den verschiedenen Arten der Pulsadergeschwülste sprechen, um gehörig die Fälle, wo man die Operation machen muß, von denen, wo man sie unterlassen muß, unterscheiden zu können.

Die meisten Schriftsteller nehmen zwo Arten von Schlagadergeschwülsten, eine wahre und eine falsche an. Unter einer wahren Schlagadergeschwulst verstehen sie eine Geschwulst eines Theils der Schlagader, welche durch die Erweiterung derselben entstehet und gebildet wird und eine falsche nennen sie die Trennung der Substanz einer Schlagader vermittelst eines schneidenden Instruments.*)

„Wenn nun durch irgend eine der erwähnten Ur„sachen, sagt Arnaud,**) einige Punkte und Thei„le einer Schlagader, schwächer sind, als die an„dern, so sieht man leicht ein, wie durch das Zusam„menziehen des Herzens die geschwächten Punkte die„ser Schlagader den Einfluß des Blutes so nachgeben „werden, daß sie sich ausdehnen und die Ausdehnung „nach und nach durch die immerwährende Bewegung „der Säfte gegen die Wände der Schlagader, wel„che

*) Weit genauer unterscheidet Herr Hofr. Richter die verschiedenen Arten der Pulsadergeschwülste. S. seine Anfangsgründe der Wundarzneykunst. 1. Band. Gött. 1782. 8. S. 317. und Herrn Prof. Platners Suppl. in J. Z. Platneri Instit. chirurgiæ p. 82. L.

**) Memoires de chirurgie imprimes a Londres p. 182.

„che schon geschwächt und erschlafft sind, zunehmen „muß, wie dieses Littre*) schon wohl auseinander ge„setzt hat.„ Und hierdurch wird eine Geschwulst gebildet, bey welcher man eine Pulsation, wie bey den Schlagadern wahrnimmt. Dieses sind also die Kennzeichen und die Art wie sich eine wahre Schlagadergeschwulst bildet.

Der verstorbene Foubert, welcher diese Materie sehr gründlich durchgegangen hat,**) unterscheidet zwey Arten von falschen Schlagadergeschwülsten, welche vornemlich am Arme bey Gelegenheit einer Aderlaß sich ereignen können, nemlich eine ursprüngliche und eine erst nachher entstandene.

„Die ursprüngliche ist diejenige, bey welcher au„genblicklich nach der Aderlaß viel Blut längst den „Gefäßen des Arms in dem Zellengewebe austritt, wel„ches sich bisweilen von der Oeffnung der Schlagader „an, bis hinauf unter die Achsel ausbreitet und eine „schnelle Hülfe verlangt.

„Eine nachher entstandene nenne ich diejenige, wel„che sich erst etliche Tage nach der Aderlaß erzeugt, weil, „wenn die Schlagader, als sie verletzt wurde, gehörig „gedruckt, nachher der Druck aber nicht hinlänglich „lange fortgesetzt wurde, oder nicht die gehörige Sorg„falt, um diesen Druck zu unterhalten, angewendet wur„de, sich das Stück geronnenes Blut, welches sich in „der Wunde der Schlagader geformt hatte, heraus„begiebt, das Blut in die Kapsel, welche die Gefäße um„wickelt,

*) Memoires de l acad roy. des sciences année 1707.

**) Memoires de l'acad. roy. de Chirurgie 4. Tom. II. p. 535. seq.

„wickelt, austritt und die Aponevrose des zweyköpfi„gen Muskels und die benachbarten Theile in die Hö„he hebt.„

Diese Art von Pulsadergeschwulst bildet eine klei. ne runde Geschwulst, welche immer nach und nach grösser wird, ohne daß sich die Farbe der Haut verändert; man fühlt ein Schlagen, welches der Pulsation einer Schlagader gleicht, und drückt man sie mit den Fingern, so verschwindet dieses fast gänzlich.

Ich empfehle jungen Wundärzten, welche sich von der Entstehungsart dieser Schlagadergeschwulst unterrichten wollen die Abhandlung des Foubert vorzüglich zum Nachlesen.

Der berühmte Doctor Hunter macht uns noch eine andre Art einer Schlagadergeschwulst bekannt, welche Doctor George Cleghorn Professor der Anatomie zu Dublin die mit einer Pulsadergeschwulst verbundene Krampfader (varice anevrismale) nennt. Diese Art einer Schlagadergeschwulst, von welcher vor den Doctor Hunter noch kein andrer Schriftsteller gesprochen hat, kann beym Aderlassen so wie die falsche nachher entstandene Schlagadergeschwulst entstehen. Da es so wesentlich wichtig ist diese Schlagadergeschwulst nicht mit den andern zu verwechseln, so will ich den jungen Wundärzten einen Auszug aus den Beobachtungen liefern, welche Dr. Hunter über die vorzüglichen Kennzeichen dieser Schlagadergeschwulst bekannt gemacht hat und welche Arnaud übersetzt und in seine Abhandlungen S. 220. aufgenommen hat.*)

Wenn man die Lanzette, um z. B. die Milzblutader zu öffnen, hineinstößt, und die Schlagader unmittelbar

*) Das Original steht in Medical Inquiries and Observations by a Society of Physicians. Lond. P. I. N. XXVI. &.

mittelber unter der Blutader lieg', so kann die Lanzette die Blutader zum Theil durchstechen und durch die Aponevrose selbst in die Schlagader; welche unter dieser Aponevrose wegschleicht, kommen. In diesem Falle macht die Lanzette zwo Oeffnungen in die Blutader, eine vorne, die andre hinten, eine in die Aponevrose und eine vierte in die Schlagader. Sind nun diese vier Oeffnungen in der nemlichen Richtung und trifft diese Richtung auch auf die Oeffnung der Haut; so wird das Schlagaderblut bey dem Aderlassen mit dem Blutaderblute hervortreten; dieses wird man an der Gewalt wahrnehmen, mit welcher das Blut hervorspringt. Vermittelst einer gehörig angelegten Binde kann man die Lefzen der geöffneten Haut, so wie auch der Blutader ihre, welche unter ihr liegen, zusammenkleben.

Wenn durch irgend eine Ursache die Oeffnungen sich nicht in einer parallelen Richtung befinden, so kann das Schlagaderblut nicht in die zurückführende Ader übergehen, es entwischt also unter der Aponevrose und saugt sich in die Capsel, welche um die Gefäße herumgeht und in das Zellengewebe ein und dieses ausgetretene Blut nun giebt ein Kennzeichen für die ursprüngliche oder nachher entstandene falsche Pulsadergeschwulst ab.

Wenn gleich die Lippen der äussern Oeffnung der zurückführenden Ader und die Narbe der Haut sich fest vereiniget haben, welches durch die methodische Anlegung der Binde bewerkstelliget wird, so bleiben doch die hintere Oeffnung der zurückführenden Ader, so wie die der Aponevrose und der Schlagader, welche ihre parallele Richtung erhalten haben, offen und liegen unverrückt übereinander. Das Schlagaderblut, welches nun durch die Oeffnung der Schlagader, welche

auf die hintere Oeffnung der zurückführenden Ader trifft, entwischt, geht ganz schnell in die zurückführende Ader, und hier mischt es sich mit dem Blute der zurückführenden Ader und geht zur Hohlblutader und zu den Herzen. Diese zufällige Anastomose dauert gemeiniglich Zeitlebens.

Der Stoß des Schlagaderblutes, welches ganz schnell in den Canal der zurückführenden Ader übergeht, schlägt gegen die äussere Wand derselben an und dehnt sie nach und nach aus. Es erscheint daher über der zurückführenden Ader eine kleine Erhöhung, eine kleine Geschwulst, welche der Figur nach einer Krampfader gleicht. Diese Geschwulst vergrössert sich bisweilen in die Höhe längst der zurückführenden Ader, welche sodann wie eine Krampfader aufschwillt. Auf dem Mittelpunkt dieser kleinen Geschwulst, vornemlich da, wo die Narbe von der Aderlaß zurückgeblieben ist, wird man eine zitternde Pulsation gewahr, welche von dem Blutstoße entsteht, welchen die zurückführende Ader von der Schlagader vermittelst ihrer Anastomose erhält. Auch hört man ein Geräusch, als wenn man mit Gewalt Luft durch eine leere Röhre stieß, oder welches dem Pfeifen gleicht, wenn die Luft mit Heftigkeit durch ein kleines Loch durchdringt. Auch bemerkt man eine zitternde Bewegung einer ganz eignen Art da, wo der Stich hingekommen ist.*) Dieses Geräusch wird bey jeder Pulsation der Schlagader wahrgenommen und es ist dem Kranken so empfindlich, daß es ihm im Schlafe stört, sobald der Arm dem Kopfe nahe liegt: bisweilen kann man dieses Geräusch mit demjenigen vergleichen, welches von einem

*) Dieses pfeifende Geräusch ist ein Hauptkennzeichen dieser Art von Pulsadergeschwulst. L.

einem Würfelkreißel, (toton) welcher sich schnell und geschwind herumdreht, hervorgebracht wird. Die Geschwulst verschwindet, wenn man den Vorderarm in die Höhe hebt, und so wie man ihn wieder sinken läßt, oder wenn er hängt, so stellt sie sich wieder ein und die Pulsation fällt sehr deutlich ins Auge; diese hört ganz und gar auf, wenn man über der Geschwulst eine Compression anbringt, oder wenn man den Ort, wo der Stich geschah mit dem Finger zusammendrückt: so wie man die Geschwulst zusammendrückt, so hört auch das pfeifende Geräusch auf, und kehrt sogleich wieder zurück, so wie man mit dem Drücken wieder nachläßt. Drückt man die Armschlagader über den Stiche zusammen, ohne die Milzblutader zusammenzudrücken, so verschwindet die Geschwulst, sinkt nieder und leert sich aus: allein so wie man den Druck wieder aufhebt, so füllt sich die Geschwulst wieder an, hebt sich und erscheint wieder, wie vorher. Ich habe eine solche Schlagadergeschwulst gesehen, bey welcher ich viele Symptomen, so wie sie Hunter beschreibt, beobachtet habe.

Dieses sind also die Symptomen, welche nach Doctor Hunter diese Schlagadergeschwulst; welche man mit einer falschen und nachher entstandenen verwechseln könnte, auszeichnen.

Der Druck, welchen man durch eine Binde anbringt, sagt Arnaud S. 187. u. folg. a. a. O. kann blos „bey einer wahren Schlagadergeschwulst den „Fortgang der Krankheit ein wenig anhalten, nicht „aber sie selbst heben. Man ist durch nichts im Stande, sich der Vergrösserung einer Schlagadergeschwulst „entgegen zu setzen, ausgenommen in den Fällen, wo „sie durch eine äussere Ursache ist hervorgebracht wor-

„den, und auch da muß die Binde gleich von Anfang an=
„gelegt werden. Wenn ein platter Knochen sich un=
„ter der Geschwulst befinden sollte, so würde vielleicht
„die Heilung besser von Statten gehen, weil dieser zu
„einem Ruhepunkte, welcher dem Punkte der Binde,
„welche zusammendrückt, gegen über stehen würde,
„dienen könnte; allein dieser seltene Fall kann fast nur
„bey der Schlafschlagader Statt finden.

„Die wahren Schlagadergeschwülste finden sich
„immer in den Hauptästen; die der Gliedmaaßen lau=
„fen längst den cylindrischen Knochen herab, welche
„keine Fläche um die erwünschte Zusammendrückung
„anzuwenden, gestatten. Die Schlagadergeschwül=
„ste der innern Theile aber können vollends auf keine
„Weise zusammengedrückt werden.

„Man darf sich daher nie Hoffnung machen, eine
„wahre Schlagadergeschwulst durch den Druck zu hei=
„len, denn dieses Mittel dehnt die Geschwulst noch
„mehr aus, indem sie an der Breite zunimmt, so wie
„sie an der Höhe abnimmt.„

Aus diesen Beobachtungen folgt nun, daß eine wahre Schlagadergeschwulst unheilbar sey, wenigstens wenn sie nicht ganz neu entstanden, klein und auf einen platten Knochen liegt, so, daß die Binde die erwünschte Wirkung haben kann, oder wenn sie sich in einem Aste des Hauptstammes einer Schlagader, welche sich in einem Gliedmaaße vertheilt, befindet. In dem letzten Falle kann man die Operation machen und sich einigen Erfolg davon versprechen.

Bey der ursprünglichen falschen Schlagadergeschwulst, wenn die Oeffnung in einem Hauptstamme der Schlagader ist, welche das Blut zu einer ganzen Extremität führt, wie über der Spaltung oder Armschlag=

ader,

ader, muß man sich wohl in Acht nehmen, eine Unterbindung zu machen, welche das Absterben des Vorderarms verursachen und den Wundarzt in die Nothwendigkeit das Glied abzulösen, versetzen könnte. Ist man zweifelhaft, ob die Armschlagader oder ein Ast von ihr offen ist, so muß man wie Foubert (a. a. O.) den Daumen fest gegen die Wunde drücken, um das geronnene Blut, welches sich zwischen die Oeffnung der Schlagader und der Haut setzt, zu entfernen und in die Vertiefung, welche man auf diese Art macht, muß man das Bäuschgen der Binde, wie es Herr Foubert beschreibt oder die Binde mit der Erhabenheit, von welcher Arnaud a. a. O. S. 218. 5te Kupfertafel eine Abbildung giebt, legen.

Vermittelst des Druckes, welchen man nun durch eine oder die andere Binde bewerkstelliget, wird das geronnene Blut zum Theil in die Oeffnung der Schlagader getrieben, klebt zusammen und vereiniget sich durch die schleimigte Lymphe, welche vermittelst des Drucks herausgepreßt wird, mit den Rändern der Wunde, welche in die Schlagader gemacht worden ist. Dieses Stück geronnenes Blut wird hier durch die Binde festgehalten, wird immer fester und stärker und verwächst mit der Schlagader und den benachbarten Theilen selbst, als z. B. mit dem Zellengewebe, welches sie umgiebt, mit der Aponevrose u. s. w.

Nach den Beobachtungen des Foubert und denen der berühmtesten Wundärzte muß man, wenn man gewiß seyn sollte, daß bey einer ursprünglichen falschen Schlagadergeschwulst die Oeffnung in einem der gespaltenen Aeste wäre, jederzeit mit dem Drucke anfangen, welcher auf alle Fälle der Operation vorzuziehen ist.*)

*) Diesen Druck bewirkt Herr Prof. Leber zu Wien durch ein ausgehohltes Stück Pantoffelholz, Plenck und Arnaud

Die Beobachtung welche Bourienne*) von einer ursprünglichen falschen Schlagadergeschwulst der Ellenbogenschlagader, welche durch einen Stich eines Bajonets geöffnet worden war und durch den Druck geheilt wurde, erzählt, ist ein neuer Beweiß, daß man dieses Mittel der Unterbindung in den meisten Fällen vorziehen muß und daß man hierzu seine Zuflucht erst nehmen müsse, wenn man die Compression schon versucht hat.

Die falsche nachher entstandene Schlagadergeschwulst muß auf die nemliche Art behandelt werden.

Arnaud erzählt (a. a. O. S. 193.) eine Beobachtung von einer falschen nachher entstandenen Schlagadergeschwulst, welche sich in der Mitte der Schenkelschlagader befand. Diese heilte er durch den Druck, ohnerachtet die geschicktesten Wundärzte, welche sich mit ihm über diesen Fall berathschlagten, den Schenkel abzulösen vorschlugen.

„Es waren schon achtzehn Monat vergangen, daß „die Schlagader durch einen Degenstich geöffnet wor„den war. Die Geschwulst, welche eyrund war und „längst den mittlern und innern Theile des Schenkels „lag,

naud aber durch besonders dazu erfundene Werkzeuge. Das plenkische Werkzeug hat Herr Hofrath Richter Anfangsgr. der Wundarzn. Tab. IV. Fig. VII. abbilden lassen und eine Abbildung des Instruments des Arnaud befindet sich in E. Platneri Suppl. Tab. I. & II. — In Frankreich hat man sich neuerlich eines Instruments bedient, welchen man den Nahmen Tourniquet a lame d'acier gab. — Herr Theden bedient sich der Einwickelung und zieht sie der gewöhnlichen Compreßion vor. L.

*) Journal de medecine. Juillet 1773. p. 86.

„lag, war zween Zoll dick, drey Zoll lang und eben „so breit; der Schenkel war wegen den starken Druck „der leinwandnen Binden, deren man sich um die „Geschwulst zusammenzuhalten, bedient hatte ausneh„mend ausgezehrt: der untere Schenkel aber war sehr „groß, schwer, immer erstarrt und fast ohne alle „Bewegung.„

Um diese Schlagadergeschwulst zu heilen, muß man nach den Vorschriften der Kunst, wie dieser grosse Wundarzt sagt, sie so behandeln, daß man das flüßige Blut, welches in die Kapsel ausgetreten ist, in die Schlagader zu bringen sucht, sie mit dem Finger umfaßt und eine schickliche Binde anlegt, welche zu dem Umfange der Geschwulst und des Gliedes, an welchen sie sich befindet, verhältnißmäßig groß ist, an welcher sich ein erhabenes Bäuschgen befinden muß, welches im Stande ist für beständig den Platz des Fingers einzunehmen und ganz sanft zu drücken, dergleichen Binde a. a. Orte S. 218. Fig. 5. abgebildet und beschrieben ist.*) Die Art, wie man das flüßige Blut welches sich in der Kapsel um die Gefäße befindet in die Schlagader bringen kann, ist schwerer zu beschreiben, als selbst auszuführen.

„Man nehme an (sagt Arnaud S. 195.) man wol„te durch ein kleines Loch das in einer Blase enthaltene „Wasser herausfliessen lassen, so würde man ihre Wän„de mit den Händen zusammen zu bringen suchen: eben „so muß man, um die Flüßigkeit, welche in die Kapsel „einer Schlagader ausgetreten ist zurückzubringen das „Blut gegen den Mittelpunkt der Geschwulst vermit„telst der Finger ansammeln: man fühlt, wie es zu„rückgeht oder um mich schicklicher auszudrücken, man

*) S. vorige Anmerkung. S. 215.

„nimmt wahr, daß man diese Geschwulst leicht ver=
„kleinern kann, so, daß das Ausdehnen der Schlag=
„ader sich uns nicht zu widersetzen scheint. Sobald
„man das flüßige in der Kapsel enthaltene Blut in die
„Schlagader gebracht hat, so kann man es sehr leicht
„mit dem Finger anhalten und statt diesen das Bäusch=
„gen einer Binde anwenden.„ Der berühmte Petit ist den Nachrichten des Arnauds zufolge der erste, der dieses so vorzunehmen lehrte.

„Der Knopf, welchen man statt des Fingers auf=
„legt, drückt, wie Arnaud es erklärt, den Theil des
„geronnenen Geblütes, welcher in der Oeffnung der
„Wunde, welche in der Schlagader ist, sich befindet
„so, daß er sich hineinzieht und ihre Gestalt annimmt;
„er klebt mit dem Lippen der Wunde zusammen und
„verwächst so mit ihr, daß er nicht mehr herauswei=
„chen kann. . . .

Die Rieme dieser Binde bilden, vermittelst der gra=duirten kleinen Compressen, welche wohl geordnet und gelegt werden müssen, zwo Brücken, eine auf jeder Seite des kranken Gliedes, welches nothwendig ist, damit man den Kreislauf der Säfte und die Bewe=
„gung der Muskeln nicht erschwere, und zwar so lan=
„ge, bis der gemäßigte Druck auf das geronnene Blut
„dasselbe in die Oeffnung der verletzten Schlagader
„hineindrückt ohne doch ihre Mündung gänzlich zu
„verstopfen. Dieser auf diese Art gehörig angebrach=
„te Druck, erleichterte den Kranken„ (von welchem in dieser Krankengeschichte die Rede ist,) „nicht nur sei=
„ne Zufälle sehr, sondern beschleunigte auch die Hei=
„lung, welche man hätte kaum hoffen können. Die=
„ser Kranke hatte achtzehn Monat im Bette gelegen
„und gieng den ersten Tag, nachdem man ihm die
„Binde angelegt hatte, in der Stube herum und den

dritten

„dritten Tag hätte er schon ausgehen können. . . . . „Der Unterschenkel nahm in drey Tagen seine vo„rige Gestalt wieder an und wenig Tage nachher fieng „die Oberschenkel gehörig wieder zuzunehmen an, der „Kranke war binnen 3 Wochen völlig wieder hergestellt, „ohnerachtet er während dieser Zeit viel herumgegangen „war. . . . . Ich sorgte binnen zwey bis drey „Tagen für nichts, als dafür, sagt Arnaud, daß ich „die Schraube der Binde etwas anzog, so wie sich die „Riemen verlängerten. . . . . Und der Kranke „sorgte, als der Oberschenkel wieder zunahm, dafür, „daß er den Druck milderte und die Schraube von Zeit „zu Zeit ein wenig nachließ.

Diese Beobachtung kann zur Vorschrift dienen, wie man eine falsche nachher entstandene Schlagaderge„schwulst, welche nach einer Aderlaß am Arme sich er„eignet, heilen kann. Ist der Vorderarm nach aus„wärts ausgedehnt, sagt Arnaud, so leisten die Mus„keln und Sehnen, welche die Artikulation umgeben, „dem Drucke der Binde einen Widerstand, der ohn„gefähr den gleichkömmt, den ein platter Knochen her„vorbringt.„ Er führt eine Beobachtung von einer falschen nachher entstandenen Schlagadergeschwulst an, welche in dem Hauptaste der Armschlagader ohngefähr von der Größe eines Taubeneyes war, diese hat er durch den Druck vollkommen gut geheilt.

Foubert führt in der angeführten Abhandlung auch ein Beyspiel einer falschen nachher entstandenen Schlagadergeschwulst an, welche er durch die bloße Binde geheilt hat. Auch könnte ich noch viel eigne Beyspiele aus meiner Erfahrnng anführen.

„Ist die Geschwulst, sagt Foubert, klein und erst „vor kurzem entstanden, so heile ich sie durch einen „kunst

„kunstmäßigen Druck; allein, wenn die Geschwulst „schon alt ist und man will den Druck anbringen, so „verwandelt sich die Haut in Geschwüre, der Sack „kann sich auch öffnen und der Kranke, ohne daß ihm „einige Hülfe kann geleistet werden, sterben. Die „Operation ist alsdann unumgänglich nöthig; allein „sie ist nicht so dringend, wie bey der ursprünglichen „falschen Schlagadergeschwulst; man kann warten bis „sie einen gewissen Umfang erhalten hat; denn da„durch wird die Operation selbst erleichtert.„

„Es ist nicht leicht, fährt er fort, zu unterschei„den, ob der Hauptstamm oder einer von den Aesten „offen ist; blos durch der Untersuchung der Schlag„ader, wenn man die Geschwulst öffnet und das ge„ronnene Blut hinwegnimmt kann man es entdecken. „Ist die Geschwulst sehr groß, so kann man vermu„then, daß es der Hauptstamm ist und alsdann muß „man nicht gleich zur Unterbindung schreiten; der „Kranke kann noch durch einen gehörigen und sorg„fältig angebrachten Druck, dessen vorzüglicher Ru„hepunkt auf die Oeffnung der Schlagader muß ge„richtet seyn, geheilt werden; ich habe Proben hier„von: es ist mir mit gekauten Papiere und Carpie ge„lungen: heutiges Tages, da man die Wirkung des „Schwammes von der Eiche, oder von der Buche „kennt, so wird man mit Recht diesen den Vorzug „vor dem gekauten Papiere und der Carpie zugeste„hen.*)

Legt man also ein Stück wohl präparirten Eichenschwamm, wie es dieser große Wundarzt vorschlägt, auf die Wunde der Schlagader und befestiget ihm vermittelst des Küßgens an der foubertschen Binde oder mit

*) S. *E. Platneri* Suppl. p. 73. L.

mit der Erhabenheit, die sich an der arnaudischen befindet, so wird das geronnene Stück Blut eine solche Bildung annehmen, daß es die Wunde der Schlagader zustopfen und zuschließen, ja sie ganz vereinigen wird, wie wir schon oben erzählt haben.

Befindet sich die Oeffnung der Schlagader in einem Aste der getheilten Schlagader und glaubt man, daß der Druck nichts leisten werde, so muß man sich zur Operation entschließen. Jedoch muß man dieses letzte Mittel nicht eher anwenden, als wenn man schon vorher den kunstmäßigen Druck versucht hat.

Ist man aber genöthiget die Operation zu machen, so rathe ich den jungen Wundärzten, sie nach der foubertischen Methode zu machen, wie er sie S. 538. im zweyten Bande der Gedenkschriften der Akademie nach der Quartausgabe beschreibt.

„Wenn der Kranke sich auf einen Stuhl von einer schicklichen Höhe gesetzt und den Gehülfen den „Arm zum halten gegeben hat, so lege ich das Tourniquet so wie bey der Amputation an, öffne die allgemeinen Hautbedeckungen wie gewöhnlich; und wenn „ich nun die Geschwulst geöffnet habe, so mache ich „längst ihres ganzen Umfanges eine Incision in sie, bis „ich auf das flüßige Blut komme, so, als wenn ich eine Eytergeschwulst öffnete, nehme, so viel als möglich, das Blut und die Blutschichten, welche eine „Art von Kapsel bilden, hinweg und wenn ich nun die „Schlagader entblößt habe, und ihre Oeffnung gefunden, so führe ich, wenn es ein bloßer Ast ist, die „krumme Nadel, welche spizig und auf beyden Seiten „schneidend seyn muß, unter der Schlagader weg und „zwar so, daß die Nadel, indem sie auf der Seite des „Gefäßes, welches gegen den innern Condylus des Oberarmbeins gerichtet hineingestoßen wird mit ihren Faden

„noch

„noch einen Theil von den um die Schlagader nahe „gelegenen Theilen umfasse, damit die Unterbindung „desto fester wird.*) Ich habe bemerkt, daß man „bey dieser Methode weit sichrer, als bey irgend einer „andern den Nerven, welchen man mit unterbinden „könnte vermeidet. Eine einzige Unterbindung ei„nige Linien über der Oeffnung der Schlagader ange„legt, ist hinreichend und es ist mir gemeiniglich wohl „gelungen; jedoch rathe ich noch eine zweyte unter„terwärts zu machen; die Faden der Unterbindung „befestiget man auf die gewöhnliche Art auswendig.**)

„Die Wunde fülle ich mit trockner Carpie aus, „welche ich mit länglichten Compressen uud einer zu„sammenhaltenden Binde vereinige, doch hüte ich mich „wohl, daß ich sie nicht zu sehr zusammenziehe, weil „ich die Vertheilung der Säfte zu verhindern befürch„ten muß.***) Auch trage ich gehörige Sorgfalt, „daß die Compressen, welche ich anlege, in warmeu „Weingeist getaucht und öfters wieder neu aufgelegt „werden, um die Wärme der Theile zu unterhalten. „Diesen Verband muß man acht und vierzig Stunden „nach der Operation ganz ruhig lassen, und warten, bis

*) Man muß jedoch niemalen die Unterbindung zu sehr zusammenziehen, weil daraus fürchterliche Symptomen entstehen könnten; sondern blos die Schlagader so zusammendrücken, daß kein Blut hervordringen kann.

**) Einige Tage vor der Operation muß man schon eine Compreßion anbringen, damit sich das Blut an den neuen Kreislauf gewöhne. Zwo Unterbindungen sind allzeit nöthig, bisweilen auch mehrere. S. Traité des operations de Chirurgie par *Ambr. Bertrandi* trad. d'Italien par Mr. *Solier de la Romillais*. a Paris 1769. 8. L.

***) Ausser den Blutadern muß man auch noch die lymphatischen Gefäße in Betrachtung ziehen. L.

„bis die Karpie abfällt, welches gemeiniglich zehn oder „zwölf Tage nach der Operation geschieht und bis „die Faden abfallen, welches ein wenig später sich „ereignet.

Es giebt Schlagadergeschwülste, welche nach und nach zu einen beträchtlichen Umfange anwachsen und dergleichen hat man für Eytergeschwülste gehalten und geöffnet. Ich habe den Oberschenkel eines männlichen Leichnams zergliedert, an dessen innern uud mittlern Theile sich eine Geschwulst befand, welche der Kranke achtzehn Monate getragen hatte, sie war nach und nach immer grösser geworden und so groß wie ein kleiner Kinderkopf. Diese hatte ein sonst geschickter Wundarzt für eine Eytergeschwulst angesehen und geöffnet. Der Kranke starb an den Blutausfluß, welchen man auf keine Art stillen konnte. Die vordere Hälfte der Mündung der Schenkelschlagader war drey queer Finger breit zerfressen und verletzt. Ich fand an der innern Seite des Schenkels über den Knie eine kleine Narbe in der Haut, von welcher man mir sagte, daß sie von einem Degenstiche wäre, welchen dieser Soldate vor ohngefähr einen Jahr erhalten hätte, auf welchen diese Geschwulst erfolgt wäre, welche sich, wie ich erzählt habe, nach und nach ausdehnte.

Diese Beobachtung nun, zeigt nicht nur die Gefahr, welche bey der Oeffnung gewisser Geschwülste, deren Natur man nicht genau kennt, statt findet; sondern auch, daß große Schlagadergeschwülste an einem Hauptstamme, wie der Fall hier war, unheilbar sind, weil die Wände der Schlagader da, wo die Geschwulst ist, sich nach und nach abnutzen.*)

Der

*) In manchen Fällen, wo Schlagadergeschwülste zugegen sind, muß man die Amputation anwenden. Hierbey ist vorzüg-

Die vierte Gattung von Schlagadergeschwulst, welche Dr. Hunter beobachtet, bedarf, wie wir schon gesagt haben, gar keines Hülfsmittels. Der Druck, welcher bey den meisten andern Schlagadergeschwülsten heilsam ist, ist hier schädlich, weil, wie Dr. Hunter bemerkt, dieser Druck im Stande wäre den Rücklauf des Blutes durch die zurückführenden Adern zu verhindern, welches die Krankheit verschlimmern würde. Um also die Vergrösserung dieser anevrismatischen Krampfader zu vermeiden, muß man den Kranken vorschreiben, seinen Arm so viel, als möglich in die Höhe zu heben und ihm nicht herabhängen zu lassen, ihm mit spirituösen Feuchtigkeiten reiben und alle große Bewegungen und abmattende Arbeit mit dem Arme vermeiden lassen.

Ein und zwanzigstes Kapitel.

Von der Ablösung der Gliedmaaßen.

Die Ablösung der Gliedmaaßen betrifft die Finger, einen Theil der Hand, die Zehen und einen Theil des Fußes, den Vorderarm, den Oberarm, welchen man

vorzüglich anzumerken, daß man das Glied so hoch, als möglich über der Geschwulst selbst wegnehmen muß, weil die Schlagader in den meisten Fällen nicht blos hier, sondern auch noch höher schadhaft ist. Seltsam ist es, daß gemeiniglich bey einer Pulsadergeschwulst in der Kniekehle die Amputation fruchtlos angewendet wird. — Ausser den schon angeführten Schriften sind zwo wichtige hierher gehörige die Abhandlung des Donald Monro in den Essays and Obfervations phyfical and literary Edimburg. Vol. III. *Caroli Guattani* de externis anevrifmatibus liber. Romæ 1772. 4. und *Cajetan Lombardini* de anevrifmaticis præcordiorum morbis. Paviae 1777. 4. L.

man dann und wann aus der Articulation nimmt; den Schenkel, das Schienbein und in gewissen Fällen den Schenkel aus seiner Articulation mit den Beckenknochen.

I.

Von der Ablösung der Finger.

Die Alten schnitten die Finger in der Mitte einer Phalanx mit schneidenden Zangen durch, andre bedienten sich eines Meisels und eines bleyernen Hammers um diese Amputation zu vollziehen; andre endlich sägten das Glied in der Mitte durch und thaten es deßwegen, weil sie glaubten, es sey gefährlich die Finger in ihren Gelenken zu durchschneiden. Die neuern Wundärzte, welche aus der Erfahrung sahen, daß diese Arten die Finger abzulösen, Zufälle verursachten, versuchten diese Amputation in den Gelenken zu unternehmen und der gute Erfolg hat die Vorurtheile der Alten hierinnen völlig verscheucht.

Um das zweyte und dritte Glied abzunehmen, läßt der Wundarzt, so viel, als möglich seinen Gehülfen, welcher die Handwurzel hält, die Haut gegen die Hand zu ziehen und macht mit einem Bistouri, das eine convexe Schneide hat, ein wenig von dem Gelenke des Gliedes, das er abnehmen will, entfernt, eine kreisförmige Incision in die Haut. Sobald die Haut um und um zerschnitten ist, fährt der Gehülfe noch immer fort, die Haut nach der Hand zu ziehen, hierdurch wird der kreisförmige Rand der durchschnittenen Haut mit dem Gelenke, welches dann ganz entblößt ist, in gleiche Lage und Richtung gebracht: sodann faßt er das Glied mit der linken Hand, beugt es so viel als möglich um und sondert mit dem nemlichen Instrument das Glied ab, indem er die ausdehnende

Sehne durchschneidet, die Capsel öffnet und endlich die einbeugenden Muskelflechsen durchschneidet; hierbey nimmt er sich aber wohl in Acht, damit er mit der Schneide des Instruments nicht den Knorpel berührt, welcher das Ende des Gliedes, welches er zu erhalten gedenkt, umkleidet.

Will man einen Finger aus seinem Gelenke mit den Knochen der Mittelhand trennen, so fängt man, wenn es z. B. der Zeigefinger ist, damit an, daß man den Finger von nächststehenden absondert. Ist man nur noch einige Linien von dem Gelenke entfernt, so macht man daselbst eine kreisförmige Incision in die Haut, damit der Gehülfe, welcher die Handwurzel hält, die Haut gegen die Hand zu ziehen und so das Gelenke entblößen könne. Hierauf beugt er den Finger um und seitwärts, schneidet die ausdehnende Sehne durch, macht in die Kapsel eine Incision und trennt endlich auch die Beugemuskeln*) entzwey, giebt aber wohl acht, daß er mit der Schneide des Instruments nicht den Knorpel, welcher den Kopf des Knochen der Mittelhand, mit welchem der Finger durch das Gelenk vereiniget ist, übeeziehlt, berühre.

Will man den Mittelfinger oder den Ringfinger abnehmen, so muß man zu beyden Seiten einen Einschnitt machen, um zum Gelenke gelangen und die kreisförmige Incision u. s. w. machen zu können.

Das zweyte und dritte Glied des Daumens nimmt man so, wie die der andern Finger ab; allein, wenn man den Daum aus seiner Articulation mit dem vier=

*) Ich meyne die Sehnen des obern Beugemuskels der Zehen (Sublimis) und des tiefliegenden Beugemuskels der Zehen (Profundus.)

viereckigten Knochen der Handwurzel ablösen will, so macht man einen Einschnitt, um den Daumen von dem Knochen der Mittelhand, welcher den Zeigefinger trägt, abzusondern; schneidet die Haut und den halben Zwischenknochenmuskel des Zeigefingers bis zu dem Gelenke des ersten Gelenkes mit dem viereckigen Knochen durch; beugt den Daumen auf die Seite, trägt Sorge, daß der Gehülfe, welcher den Vorderarm hält, die Haut in die Höhe ziehe, öffnet die Capsel, und sondert ihm, indem man die Schneide des Messers gegen den Daumen zu hält, damit man den Knorpel, welcher den viereckigten Knochen umzieht nicht verletzt und die ausdehnenden Sehnen durchschneidet aus der Articulation, schneidet schief die muskulösen Theile des Klopfers, (thenar) so wie auch die Sehne des Beugemuskels durch und nimmt den Daumen ab.

Nach der einen Art von Amputation sowohl, als nach der andern, zieht man die Haut über die Wunde zusammen, füllt die Wunde mit einer hinlänglichen Menge geschabter Carpie aus, auf welche man rohe Carpie, leinwandene Longuetten und Compressen legt; das ganze aber mit einer schicklichen Binde zusammenhält. Man darf den Verband nicht eher abnehmen, als bis er von selbst abfällt. Jeden folgenden Verband muß man mit feiner, weicher und trockener Carpie machen, allein weder Salben, noch Digestive auflegen, wenigstens, wenn keine besondere Anzeige dazu da seyn sollte. Fängt die Narbe an sich zu bilden, so kann man über die Carpie ein kleines Heftpflaster, als des Pflasters aus den Gummiarten legen.

Es giebt Fälle, wie der, welchen Louis*) erzählt, wo der Wundarzt sich genöthiget siehet, einen ganzen

*) Memoires de l'acad. de Chirurgie II. p. 388. 4.

Theil der Hand wegzunehmen und folglich die Knochen der Mittelhand durchzusägen, wie er selbst dieses mit dem glücklichsten Erfolg gethan hat, um das Gliedmaaß so lang, als möglich zu erhalten. Auch kann man noch mit dem schneidenden Instrument die Knochen der Mittelhand aus ihren Articulationen mit den Knochen der Handwurzel trennen, um der Extremität so viel und so lange Theile, als möglich, zu erhalten.

Die Fußzehen nimmt man auf die nemliche Art ab. Man kann in gewissen Fällen auch einen Theil des untern Fußes abnehmen und die Knochen des Mittelfußes entweder durchsägen oder sie aus ihren Gelenken lösen, wie dieses mehrere Beobachter erzählen.*)

2.

Von der Ablösung des Vorderarms.

Eine Hauptregel bey der Amputation großer Extremitäten ist, sie so anzustellen, daß so viel Haut, als möglich, erhalten werde, so, daß nach der Absonderung des Gliedes noch so viel übrig bleibe, daß man sie über den Rand des Stumpfs ziehen könne. Es giebt aber noch eine bey der Amputation der obern Extremität und das ist diejenige, welche vorschreibt, das Glied so lang, als möglich, zu erhalten.

Bey der Ablösung der großen Gliedmaaßen muß man während und nach der Operation über das Blut Herr zu werden suchen. Um dieses zu bewerkstelligen, legt man während der Operation das Tourniquet so an, daß es auf den Hauptstamme der Schlagader, welche sich hier ausbreitet, drücken muß und um zu verhüten, daß das Blut nicht herausfliesse, so unterbindet man alle

*) Eine hierher gehörige lesenswerthe Abhandlung des Herrn Bloch steht in Schmuckers vermischten chirurgischen Schriften, II. Band. L.

alle Hauptäste der Schlagader, welche durchschnitten worden sind.

Bey der Amputation des Vorderarms, legt man auf den mittlern und innern Theil des Oberarms über den Ort, wo die Armschlagader liegt, eine graduirte Compresse, welche man durch eine andre festhält, die um den Arm herumgeht und hier legt man sodann das Tourniquet an, es sey das Feldtourniquet oder das des Petit, welches Morand verbessert hat und welches man, weil es bequemer und sicherer ist, den andern vorziehen muß. Das Tourniquet nun vertraut man einen einsichtsvollen Gehülfen an.

Wenn man den Vorderarm vorne nahe bey dem Gelenke der Handwurzel ablösen will, so muß man ihn nach einwärts zu beugen lassen, ein Gehülfe muß die Handwurzel halten und ein andrer, welcher zur Seite stehen muß, den Vorderarm mit seinen beyden Händen fassen und die Haut nach den Ellbogen zu ziehen. Der Wundarzt legt hierauf ein ohngefähr zwey Finger breites Band da an, wo er die Knochen durchsägen will und macht mit einem Bistouri, das eine convexe Schneide hat, eine kreisförmige Incision in die Haut. Sobald die Haut um und um durchschnitten ist, so zieht der Gehülfe die Haut so weit in die Höhe, daß der kreisförmige Rand, welcher durch diese Incision entstanden, da hinzustehen kommt, wo der Wundarzt sich vornimmt, die Säge anzusetzen. Nun legt er auch an den untern Theile noch ein Band an und läßt den Gehülfen, welcher auf das Tourniquet Acht hat, dasselbe anziehen um den Blutfluß anzuhalten. Sodann schneidet er mit dem nemlichen Bistouri nahe bey der in die Höhe gezogenen Haut die Sehnen und die übrigen Theile, welche den Knochen bedecken, durch, durchschneidet den viereckigten einwärts drehenden Muskel, welcher zwischen den Knochen sich befindet, ist der

Muskel mit dem Orte, an welchen die Amputation gemacht wird in gerader Richtung, so trennt er ihn da, wo er die Knochen durchsägen will, ab, so wie er auch mit dem kleinen Messer, das zwey Schneiden hat, die Beinhaut da, wo er die Säge durchführen will, hinwegnimmt. Um nun die Beinhaut gehörig wegzunehmen, schneidet er sie mit der Spitze dieses Instruments um die Knochen herum, den fleischigten Theilen so nah, als möglich, auf, schabt sie mit der Schneide des nemlichen Instruments gegen den Theil, welchen er abnehmen will, zu ab, um mit der Säge blos die Knochen zu zertrennen und nicht die Beinhaut zu zerreissen, welches üble Folgen haben könnte. Hierauf legt er ein kleines Band ganz fest an, vermittelst welchen er die beyden Knochen zusammenbindet, um sie gehörig zu befestigen und um dadurch zu verhindern, daß sie, wenn er sie durchsägt, nicht wanken können; die Enden des Bandes giebt er den Gehülfen zu halten, welcher die Handwurzel anfaßt und um die Knochen mit mehrerer Leichtigkeit zu durchsägen, lehnt er sie auf eine Gestell, welches eine schickliche Höhe hat und ohngefähr so wie das dessen sich Bertrandi bediente, um den Schenkel nach der Amputation des Oberbeins abzuschneiden,*) beschaffen und um die Muskeln zu schützen, umfaßt er die Knochen mit einer gespaltenen Compresse, welche er dem Gehülfen, welcher den Vorderarm hält, übergiebt. Der Operateur, welcher zwischen den Körper und Arm mitten inne steht, fängt, indem er sich mit einer Säge versehen hat, welche eine ganz gerade Platte hat, den ersten Zug mit derselben auf der Armspindel an, weil diese hier am stärksten ist, sodann sägt er auch das Ellenbogenbein durch; und giebt wohl Acht, daß er das Ellenbogenbein erst ganz

*) Memoires de l'acad. de chirurgie Tom. II. p. 372.

ganz durchsägt ehe er die Armspindel abnimmt, mit welcher er die Operation beschliessen muß. Wenn nun die Knochen durchsägt und das Glied abgenommen worden ist,*) so läßt er das Tourniquet nach, um recht deutlich die Oeffnungen und Enden der abgeschnittenen Schlagadern zu sehen und sie zu unterbinden.**) Er nimmt sodann das vorher angelegte Band ab, bringt

*) Um die Knochen, es sey auch bey einer Amputation, welche es immer wolle, recht durchzusägen, muß die Platte der Säge dünn seyn; eine solche geht weit leichter, als eine breite durch und besteht das Glied, das man hinwegnehmen will, aus zween Knochen, so muß man den ersten Zug mit der Säge auf den stärksten Knochen thun, sodann zum kleinern übergehen, welchen man auch zuerst durchsägen muß. Die Säge selbst muß man leicht und in langen Zügen führen und darf sie nicht sehr aufstemmen, zuletzt muß man ganz sanfte sägen und blos kleine Züge machen, um zu verhüten, daß die Knochen nicht in Stücken zerspringen. Die Stütze (chevalet) ist ein gutes Mittel die Knochen genau durchzusägen. Sollte, ohnerachtet dieser Sorgfalt dennoch ein Splitter, welcher über die abgeschnittenen Stücken hinausreichte, zurückbleiben, so würde es doch allezeit besser seyn, ihn augenblicklich abzusägen, als wie einige Schriftsteller anrathen, mit Zangen abzukneipen. le Blanc.

Unter den Sägen, deren man sich bedient, gefällt mir die pottsche (S. Brambillæ Inûrumentarium chirurgicum Viennense T. 61. Fig. 2.) vorzüglich, ohnerachtet sie dennoch immer einen guten Führer verlangt. Der Stütze (chevalet) würde ich allezeit einen zweyten geschickten Gehülfen vorziehen. Eine gute Amputationssäge muß ein breites Platt haben, welches da, wo die conischen Zähne stehen, etwas breiter ist. Für einen geübten Wundarzt kann der Griff der Säge mit der Platte in einer Linie stehen, allein für einen Anfänger ist es besser, wenn er etwas höher, als die Platte steht. L.

**) Die praktischen Wundärzte sind in Ansehung der Unterbindung der Schlagadern nicht einer Meynung; einige wollen,

die Haut in der Nähe des Stumpfes zusammen, worüber er hinreichend viel geschabte Carpie und über diese rohe Carpie legt, um die leeren Stellen auszufülleu, und

wollen, daß man viel Fleisch mit in die Unterbindung fassen soll, andere verlangen, daß man nur das Zellengewebe, welches um die Schlagader liegt mit unterbinden solle. Faßt man viel fleischigte Theile in die Unterbindung, so ergreift man auch zugleich viel häutige und sehnigte Theile, welche, wenn sie zu stark angezogen werden, gefährliche Zufälle hervorbringen konnen. Faßt man blos das Zellengewebe, welches die Schlagader umgiebt, so kann die Unterbindung, wenn man sie nur ein wenig zu sehr anziehet, die Schlagader durchschneiden; ausserdem kann die faulichte Auflosung des Zellengewebes die Wände der Schlagader in einem Punkte ihres Durchmessers durchfressen und einen zweyten Blutfluß da, wo die Unterbindung angebracht worden war, erzeugen.

Die Zufälle, welche auf diese Unterbindung folgen, wo man zu viel Fleischmass umfaßt hat, hängen öfters, wie dieses Pouteau sehr scharfsinnig in seinen Melanges de Chirurgie dargethan hat, von der Spannung der Theile ab, welche unterbunden worden sind und den Knochen zunächst liegen. Er rathet daher um diese Zufälle zu vermeiden, nach der Unterbindung die Fasern, welche eine solche Spannung hervorbringen könnten, den Knochen so nah als möglich, zu durchschneidenan. —

Um aber der Fäulniß des Zellengewebes und der Muskeln, welche sich in der Unterbindung befinden zu entgehen, muß man dieselbe blos um die Wände der Oeffnung der Schlagader ganz mäßig zusammenzuiehen und sich dem Einflusse des Blutes widersetzen. Auch weiß man, daß das Aufschwellen der Wände der Schlagader und der in der Unterbindung eingeschlossenen Theile, welche auf dieselbe über und unter derselben erfolgt, dem Blute eine Haupthinderniß darbietet. Diese Geschwulst macht die Höhle des Gefäßes enger, je mehr jene wächst, desto mehr wird diese enger, die Wände der Schlagader berühren sich unmittelbar, kleben aneinander und vereinigen sich vermittelst des Saftes, welcher sie zusammenschweißt.

So

und einen weichen und gleichstarken Druck hervorzubringen; das ganze aber hält er mit einer einfachen zusammenhaltenden Binde, welche er niemalen zu sehr zusammenzieht.

So muß man sich die Verwachsung einer Schlagader, um welche man ein Band gelegt hatte, vorstellen.

Will man die Unterbindung machen, so nimmt man eine krumme Nadel, welche man mit doppelteu Fäden, welche man neben einander legt, wohl mit Wachs streicht und in Gestalt eines Bandes neben einander klebt und hierauf mit Unschlitt fett macht, durchzieht, so daß sie leicht durchgezogen werden kann. Sodann läßt man das Tourniquet nach, um das Ende der Schlagader zu entdecken, senkt die Nadel in das Fleisch zwo oder drey Linien von der Oeffnung der Schlagader und wann man sie nun ohngefähr ein queer Finger breit durchgestochen hat, so zieht man sie auf der entgegengesetzten Seite in einer gleichen Entfernung von der Schlagaderöffnung heraus, senkt sie ein zweytesmal nahe bey dem Orte, wo man sie herausgezogen hatte, wieder hinein und zieht sie alsdann da, wo man sie zuerst hineingebracht hatte, wieder heraus. Hierdurch bewerkstelliget man, daß der Kanal der Schlagader sich mitten in der Unterbindung befindet. Sodann macht man mit den beyden Enden der Fäden einen chirurgischen Knoten, zieht ihn mäßig zusammen, indem man die Finger, welche den Knoten zuziehen, um alle Spannung zu vermeiden, gegen die Muskeln andrückt. Nun läßt man das Tourniquet nach, um zu sehen, ob der Knoten hinlänglich fest gezogen ist und macht über diesen noch einen Knoten mit einer Schleife.

Auf diese Art muß man die Unterbindung der vorzüglichsten Schlagadern bey den Amputationen nnd in einem jeden andern Falle, wo eine Schlagader zu viel Blut giebt, unternehmen. Es giebt Fälle, in welchen das Blut aus einer Schlagader, welche aus dem Körper des Knochen entspringt, hervortritt und wo es unmöglich ist, eine Unterbindung anzubringen. Das ist der Fall, sagt Morand, wo man ein Stückgen Vitriol oder ein brennendes Eisen anwenden muß.

Macht man diese Amputation, wenn die Handwurzel oder das untere Ende des Vorderarms durch einen Schuß oder durch ein Gewehr, welches in der Hand dessen, welcher es losschiessen wollte, zerspringt, zerschmettert worden ist, so haben die verletzten Knochen gemeiniglich untereinander keinen Halt mehr; in einem solchen Falle ist es unumgänglich nothwendig, die Knochen mit einem kleinen geraden Bande zu binden und auf ein Gestelle zu legen, damit man sie desto besser durchsägen kann. Auf diese Art habe ich die Operation vor dreyssig Jahren mit meinem Collegen Herrn Nöel bey einer Amputation des Vorderarms unternommen und zwar bey Gelegenheit eines Falles, wo ein Gewehr zersprungen war und die Handwurzel und die untern Enden des Ellenbogenbeins und der Armspindel zerschmettert hatte.

Sind die Knochen der Handwurzel nur zerschmettert, so, daß die Enden des Ellbogenknochens und der Armspindel nichts gelitten haben, so muß man die Amputation in dem Gelenke dieser Knochen mit der Handwurzel machen, ohngefähr so, wie man die Finger aus ihren Gelenken nimmt, oder wie man die Knochen der Mittelhand von den Knochen der Handwurzel abson-

Die Enden des Bandes muß man lang genug lassen, damit man es, wenn es nöthig ist, bald hervorziehen kann.

Weil das Band, wenn man es nur mäßig anzieht, öfters nicht vollkommen die Muskelfasern, welche mit in die Unterbindung gekommen, zerstört, so geschieht es öfters, daß das Band noch lange zwischen den Muskeln inne liegen bleibt, ohnerachtet sich der Stumpf schon vernarbt. Hier kann man, wie dieses Morand aus eigner Erfahrung anmerket, ohne Gefahr das Band aufschneiden.

sondert, allezeit muß man aber wohl Achtung geben, daß man so viel Haut, als möglich, erhalte.

Vor mehr als dreysig Jahren zersprang ein Gewehr in der Hand eines Dienstboten des Herrn von Imbrecourt. Die Knochen der Mittelhand und ein Theil der Knochen der Handwurzel waren zerschmissen; die Enden der Knochen des Vorderarms aber und die Knorpel, welche sie umgeben, waren gesund. Ich sonderte also mit einem Bistouri die Handwurzel ganz sorgfältig aus dem Gelenke mit dem Vorderarme ab und hütete mich, daß ich nicht mit der Schneide des Instruments die knorplichten Enden des Vorderarms berührte. Der Kranke hatte weiter gar keinen Anfall und der Stumpf war binnen vierzig Tagen völlig vernarbt, ohne daß ich irgend eine merkliche Ablätterung daran wahrnahm.

Da ich überzeugt war, daß es nicht so gefährlich sey, als es die Alten glaubten, ein Glied aus dem Gelenke abzusondern, so entschloß ich mich in dem Falle, welchen ich eben erzählt habe, es zu versuchen. Der Erfolg, welchen ich bey der Amputation der Finger aus ihrem Gelenke und bey der Amputation des Arms aus dem Schulterplatte gesehen und erfahren hatte, machten mich beherzt. Ich überlegte es daher selbst bey mir und dachte, da bey der Amputation der Finger und des Arms aus dem Gelenke mit dem Schulterplatte die Narbe sich so gut über den Knorpeln bildet, warum sollte sie sich nicht auch eben so gut über diejenigen bilden, welche die untern Enden des Vorderarms überziehen? Ausserdem erhalte ich, wenn ich die Handwurzel aus dem Gelenke absondere den Vorderarme länger; ein Vortheil, den der Verwundete entbehren muß, wenn man ihm die Knochen durchsägt.

Die-

Dieser Beobachtung und den Gründen, welche mich bestimmten die Amputation der Handwurzel in ihrem Gelenke vorzunehmen zu folge, glaube ich, daß man in gewissen Fällen die Amputation des Vorderarms in seinem Gelenke mit dem Oberarme und die des Schienbeines in seinem Gelenke mit dem Schenkel unternehmen könne. Herr Brasdor hat dargethan, daß man die Amputation der Arme, Schienbeine und der Schenkel in ihren Gelenken vornehmen könne.*) Auch hat mich Herr Hoin benachrichtiget, daß er mit höchst glücklichem Erfolge die Amputation just in dem Gelenke des Knies vorgenommen habe. Es wäre zum Fortgange und Wachsthume der Wissenschaft zu wünschen, daß jemand alle hierher gehörige Beobachtungen zusammen sammelte, um die Vorurtheile der Wundärzte wegen der Amputation aus dem Gelenke völlig zu verbannen. Ich weiß, daß Herr Louis eine Abhandlung über diese wichtige Materie versprochen hat.

Dieser Akademist rathet bey der Amputation des Vorderarms, nach der Unterbindung der Gefäße die aponevrotischen Scheiden der Muskeln abzuschälen an, um die Verstopfung der Säfte, welche durch die Geschwulst, die nach der Amputation folgt, könnte verursacht werden, zu verhüten und schreibt deshalb vor, die Scheiden unter der Haut längst den Muskeln zu spalten. Ich selbst habe dieser Vorschrift zu Folge niemals die Operation unternommen, noch unternehmen gesehen, ich würde einige Schlagadern zu öffnen und gewisse Theile, welche man in

*) Memoires de l'acad. roy. de Chirurgie Vol. V. 4. Aehnliche Bemerkungen liefert Trecourt in den Memoires & Observations de Chirurgie. Paris 1769. 8. L.

in Acht nehmen muß, zu verletzen Sorge tragen. Ausserdem hat mir aber die Erfahrung gelehrt, daß man, um die Geschwulst der Muskeln, die Spannung der aponevrotischen Scheiden und die Anhäufung und Verstopfung der Säfte zu vermeiden, blos eine zusammenhaltende Binde anlegen und nur sehr wenig zusammenziehen dürfe.

Will man die Amputation des mittlern und obern Theils des Vorderarms machen, so muß man ihn von den Gehülfen halten lassen, und so wie ich vorhin beschrieben habe, die Bänder anlegen, der Operateur muß zwischen den Körper und den Arme des Kranken inne stehen und mit einem Messer, das eine convexe Schneide hat (Siehe 3te Kupferplatte 4. Figur) einen kreisförmigen Schnitt machen. Vielleicht wundert man sich, daß ich dieses Messer den krummen Messer, dessen sich die Wundärzte bey Amputationen der Gliedmaaßen immer bedient haben, vorziehe. Ohnerachtet man durchgängig das krumme Messer anwendet, so hat mir doch die Erfahrung gelehrt, daß eine concave Schneide, wie die des krummen Messers nicht so leicht und so genau die Muskeln zerschneidet, als wie eine convexe. Die concave Schneide, wenn sie auch noch so gut abgezogen ist, kaut, zerreißt die Theile und schneidet nur, wenn man die kreisförmige Section macht, indem man es auf die Muskeln aufdrückt, weil man schwerlich mit einem krummen Messer die Bewegung einer Säge nachmachen kann, eine Bewegung, welche unumgänglich nothwendig ist um die Muskeln genau zu durchschneiden. Mit einem convexen Messer aber macht man die kreisförmige Section mit weit mehr Leichtigkeit und Genauigkeit und so, daß der Kranke weniger Schmerzen empfindet, und diesen Instrument kann man vollkommen die Bewegung einer Säge geben. Man erinnere sich hierbey dessen,

was

was ich im sechsten Kapitel von dem Bistouri mit einer convexen Schneide gesagt habe.*)

Wenn er nun die kreisförmige Section bis zu den Knochen gemacht hat, so schneidet er mit dem kleinen Messer, welches zwo Schneiden hat, das Band zwischen den beyden Knochen durch und umschneidet so viel als möglich die Beinhaut rings um den Knochen herum; schabt sie nach den untern Theilen des Gliedes zu ab, bringt die Operation, so wie wir es gesagt haben, zu Ende und legt den Verband und die Binde an.

3.

Von der Amputation des Oberarms.

Diese macht man an den untern, mittlern und obern Theil des Oberarms, über der Befestigung der Sehne des dreyeckigten Armmuskels (musculus deltoideus) und in seinem Gelenke mit dem Schulterplatte.

Nach der Methode, welche die meisten Schriftsteller vorgeschrieben haben, um die Amputation des Oberarms

*) Unter den neuerlich vorgeschlagenen Amputationsmessern verdienen ohnstreitig vorzüglich die Messer des Pott und Desault genannt zu werden. Das pottsche ist neun und einen halben Zoll lang und unterwärts anderthalb Zoll breit, oben schmäler und ein klein wenig eingebogen. S. *Brambillæ* Instrum. chirurg. Viennense. Tab. LXI. Fig. 3. Das Messer des Desault aber ist zwölf und einen halben Zoll lang und unterwärts einen Zoll breit, oben geht es ganz spitzig zu und hat auf beyden Seiten eine Schneide; kann daher auch um die Haut zwischen zween Knochen als z. B. zwischen den Ellenbogenbeine und der Armspindel loszutrennen gebraucht werden. Desault beendiget die Ampuration mit diesem Messer in der Hälfte der Zeit, welche ein anderer mit dem krummen Messer zur Vollendung dieser Operation braucht. L.

arms in seinen untern und mittlern Theile unter der Sehne des dreyeckigten Armmuskels zu machen, nach welcher sie der gewöhnlichen Methode zu Folge die Muskeln mit dem krummen Messer durchschneiden, befinden sich die Spitze des zweyköpfigen Muskels und die Enden der Ellenbogenmuskeln (anconei) oder derjenigen Muskeln, welche den Arm ausdehnen nicht mit den durchsägten Knochen in gleicher Richtung und scheinen vielmehr ihn zu verlassen, sich von ihm zu entfernen und in die Höhe zu steigen, welches den Stumpf kegelförmig macht und die Vernarbung aufhält.

Um nun diese Unbequemlichkeit zu vermeiden und den Stumpf eine flache Oberfläche zu verschaffen, muß man die Vorschriften, welche uns Valentin*) gegeben hat, befolgen. Man muß nemlich diese Muskeln nicht eher durchschneiden, als bis man den Vorderarm und Oberarm eine schickliche Lage gegeben hat, um die obern Theile dieser Muskeln länger zu machen, damit die muskulösen Maßen nach der Amputation so lang und ja selbst noch länger, als das Ende des abgesägten Knochens seyn, dasselbe umgeben und gleichsam bedecken mögen.

Ich habe bey Versuchen an mehrern Leichnamen, welche noch warm und deren Gelenke noch so biegsam, als wie in einem lebendigen Körper waren, beobachtet, daß, wenn man den Vorderarm gegen den Oberarm zu beugt und in dieser Lage den Oberarm nach vorne zu lenkt und den Ellenbogen herabsinken läßt, der Körper des zweyköpfigen Muskels angespannt und nach seinen obern Befestigungen zu angezogen ist; daß wenn man

*) Recherches critiques sur la chirurgie moderne. 1772. und Sammlung der auserlesensten und neusten Abhandlungen für Wundärzte, 3tes Stück. S. 71.

man den Vorderarm ausstreckt, und den Oberarm ganz scharf anzieht, die Muskelmaße, welche die Muskeln, die den Vorderarm ausdehnen und sich mit einer sehnigten Ausbreitung an den Ellenbogen ansetzen, angezogen und in die Höhe gehoben war. Ich habe diese Erfahrungen an einen starken nervichten Manne wiederhohlt und die nemlichen Resultate daraus gezogen.

Nach diesen angestellten Beobachtungen nun lasse ich den Vorderarm beugen, den Oberarm noch vorne zu lenken, den Ellenbogen herabsenken, und fange in dieser Lage an mit dem Messer, welches eine convexe Schneide hat, den zweyköpfigen Muskel bis auf den Knochen durchzuschneiden. Sobald ich diese Muskeln durchgeschnitten habe, so lasse ich den Vorderarm ausdehnen und bringe den ganz ausgedehnten Oberarm in eine starke Anstrengung; in dieser Lage nun schneide ich die Muskel, welche den Vorderarm ausdehnen, durch und beendige meine kreisförmige Section auf den Knochen.

Um aber den Operateur die Operation zu erleichtern, damit er den Gehülfen, die gehörige Bequemlichkeit verschaffen, und den Arm in diese verschiedenen Lagen bringen könne, so muß er von auswendig an den Arme seine Stellung einnehmen. Wenn er nun den Knochen durchsägt und die Compresse, welche die Muskel zurückhält, weggenommen hat, so gehen diese beyden Muskelmaßen noch über das Knochenende hinaus, so, daß sie den Knochen nmgeben und bedecken; anstatt, daß bey der gewöhnlichen Methode, welche ich in einem Leichnam, unternahm, um sie mit dieser zu vergleichen, die Enden der fleischigten Maßen von dem Ende des Knochens entfernt sind, daher alsdann der Stumpf auch immer kegelförmig ausfällt.

Auch

Auch verlängert diese Art, die Amputation zu verrichten die Operation ganz und gar nicht. Die Veränderung der Lage geschieht, wie Valentin sagt, in einem Augenblicke.

Hieraus kann man abnehmen, daß, wenn man auf die vorgeschriebene Art die kreisförmige Section macht, das Ende des abgesägten Knochens sich gleichsam in die Fleischmassen versenken und sich von denselben bedeckt befinden müsse, so, daß die Narbe gar bald entstehen kann und gar keine merkliche Exfoliation bemerkt wird, vornemlich, wenn die Beinhaut von den Zähnen der Säge nicht zerrissen ist und alsdann wird der Stumpf auch eine platte Oberfläche haben.

Man muß aber, wie Louis*) vorschreibt, die Beinhaut aufs genaueste um die Knochen herum und den fleischigten Theilen so nahe, als möglich abschneiden, ehe man sie noch nach unten zu schabt, welches weit eher bey dem Oberarme und bey den Schenkel als bey den Vorderarme und den Schienbeinen vor statten geht. Bey der Amputation, von welcher wir hier sprechen, legt man das Tourniquet so hoch, als möglich an, damit es den Kranken nicht beschwerlich falle und ganz frey auf die Schlagader wirken könne; die Muskeln selbst faßt man mit zwey Bändern zusammen und macht zwischen diesen die kreisförmige Section.

Ist man genöthiget die Amputation an den obern Theile des Oberarms über der Befestigung des dreyeckigten Armmuskels zu machen, so muß man die Amputa-

*) Memoires de l'academie royale de Chirurgie. Tom. II. p. 272.

putation mit dem Fleischlappen (amputation à lambeau) eben so veranstalten, als wollte man den Oberarm aus seinem Gelenke mit dem Schulterplatte lösen.

Hier ist die Methode des de la Faye, welche er uns von der Amputation des Oberarms aus dem Gelenke mit dem Schulterplatte geliefert hat.*)

Nachdem der Oberarm in die gehörige Lage gebracht worden ist, das ist, so viel als möglich an die Brust angelegt worden ist, damit sich der dreyeckigte Muskel des Arms ausdehne und verlängere, „so mache ich, spricht de la Faye, mit einem geraden und „gewöhnlichen Bistouri drey oder vier queer Finger breit „in der Entfernung von dem obersten Theile des Schulterplattes eine Incision der Queere, wodurch ich den „dreyeckigten Muskel bis auf den Knochen zertheile. „Hierauf mache ich noch zwo andere zwey bis drey „queer Finger breit der Länge nach, eine vorwärts, die „zweyte hinterwärts und zwar so, daß sie senkrecht „auf die erste fallen und mit dieser eine Art von Lappen bilden, unter welchen ich, wenn ich ihn abgesondert habe das Bistouri bringe um die beyden Köpfe „des zweyköpfigen Muskels und die Kapsel des Gelenks zu durchschneiden. Hernach kann ich mit leichter Mühe den Kopf des Knochen an mich ziehen und „ihn vermittelst des Bistouri mit welchem ich von beyden Seiten einschneide und welches ich zwischen den „Knochen und die Muskeln, welche unter der Achsel „sind und die Gefäße enthalten, bringe, ablösen. „Indem ich dieses thue, richte ich die Schneide des „Instruments nach den Knochen zu, unterbinde die „Gefäße so nahe, als möglich unter der Achsel und nehme den Oberarm, indem ich die Muskeln einen queer „Fin-

*) Memoires de l'academie Tom. II. p. 241.

„Finger breit unter dem Bande durchschneide, ab.
„Ich verkleinere alsdann den Lappen, damit er voll-
„kommen auf den Theil passe und die ganze flache Pfan-
„ne des Schulterplatts bedecke, so, daß nur eine klei-
„ne halbkreisförmige Wunde übrig bleibt. Zuletzt
„lasse ich noch durch den untern Theil der Wunde
„die Enden des Bandes, welches zur Unterbindung
„gedient hat, heraushangen.

Unter allen Methoden den Arm aus seinem Gelenke auszuschälen ist keine leichter zu vollziehen, als die welche de la Faye vorschreibt; sie hat wesentliche Vortheile, welche dieser Wundarzt auch bemerkt, allein ich würde, bey dieser Amputation das Bistouri mit der convexen Schneide, von welchem ich gesprochen habe, dem geraden gewöhnlichen vorziehen.

Hat man nun den Lappen, welchen der dreyeckigte Armmuskel, bildet, zurückgeschlagen und eine Compresse zu seiner Unterstüzung angelegt, so untersucht man genau, ob die Krankheit, welche uns bestimmte die Operation vorzunehmen, in dem Knochen selbst sich endiget und ob die Kapsel und der Kopf des Knochens nicht zugleich verletzt sind, wie dieses sich ereignen kann, wenn ein Schuß den Knochen an diesem Orte angegriffen hat, ohne die Kapsel oder den Kopf des Knochens zu beschädigen u. s. w. In diesem Falle zieht man den Oberarmknochen, welcher nicht mehr an den Knochen, welcher ihm gegenüber steht, hängt fest an sich und macht hier die Amputation, als wenn man sie im Gelenke machte, trägt aber Sorge, daß man mit der Schneide des Bistouri die Kapsel oder die Muskeln, welche sich um den Kopf des Knochen bis zu seinem Halse rings herum befestigen, nicht berührt. Hat man die Unterbindung der Gefäße so wie sie de la Faye vorschreibt, gemacht und den Arm, nachdem man

die Beinhaut, welche das Ende des Knochens umgiebt und in diesem Falle öfters sich mit Spitzen und Unebenheiten, die die Theile verletzen könnten, endiget, aufgeschnitten und abgeschabt, so muß man das Ende des Knochen durchsägen. Um es aber mit Leichtigkeit durchsägen zu können, lehnt man es auf ein erhabenes Gestelle, denn es ist nicht möglich, wie dieses Louis bemerkt, es ohne dasselbe durchzusägen. Ferner muß man die Wunde mit einem feinen Schwamme oder mit in lauem Weingeist getauchter Leinwand auswaschen, um die Spähne, welche auf die Muskeln fallen, hinwegzuschaffen; auf die Wunde selbst legt man sodann den Lappen, welchen der dreyeckigte Armmuskel bildet, bedeckt das Ganze mit einer hinlänglichen Menge geschabter Carpie, auf welche man feine Carpie legt und hierüber bringt man endlich Compressen und eine schickliche Binde an.

Es giebt Fälle,*) wo man verbunden ist die Amputation über der Insertion der Sehne des dreyeckigten Armmuskels zu machen, wenn der Knochen gleich nicht daselbst zerbrochen ist. In diesem Falle muß man die Schlagader nahe bey der Achsel aufsuchen, welches wegen ihres Pulses leicht geschehen kann und so bald man sie gefunden, muß man den Knochen so nah als möglich eine krumme Nadel durchführen, so wie es Petit vorschreibt, die Arterie mit dem Faden umfassen und dieselbe unterbinden; wenn man die Unterbindung gemacht, schneidet man mit dem Bistouri, welches eine convexe Schneide hat den dreyeckigten Muskel über seiner Sehne durch, macht die beyden Incisionen zur Seite, wie sie de la Faye empfiehlt, schlägt den Lappen mit einer Compresse zurück und verrichtet

*) *Halleri* Dissertationes chirurgicæ Tom. V. p. 221.

richtet mit dem Instrumente die kreisförmige Section so, daß man die Muskeln einen Daumen unter der Unterbindung durchschneidet; hierauf legt man die gespaltene Compresse, um die Muskeln zurückzuhalten, an, legt den Knochen auf das Gestelle und sägt ihn durch. Nachdem man den Arm abgenommen, so legt man den Lappen, welcher von den dreyeckigten Armmuskel übrig geblieben ist auf die Wunde, füllt sie mit geschabter weicher Carpie aus und legt Compressen und eine schickliche Binde oben darauf.

Ohnerachtet der Beschreibung von der Handanlegung bey dieser Operation, welche wir jetzt gegeben, muß jedoch die von uns auseinandergesetzte Verfahrungsart nach der Beschaffenheit und den Kennzeichen der Krankheit, welche zur Operation Anlaß geben und nach den verschiedenen Zufällen, welche sie begleiten können und nach unendlich vielen Umständen, welche sie mehr oder weniger verwickelt machen, abgeändert werden.

So sind zum Beyspiele just die Umstände verschieden, welche uns zur Amputation bestimmen und uns verbinden, den Arm im Gelenke abzulösen oder den Knochen unter den Kopfe abzusägen.

de la Faye, welchen ich meine Handschrift vor dem Druck mittheilte, sagt bey dieser Gelegenheit in seinen an mich geschriebenen Briefe, „ich weiß nicht, was „man dadnrch gewinnt, wenn man ein kleines Ende „des Knochens absägt und den Kopfe des Oberarms „in dem Gelenke zurück läßt. Soll der Kranke etwan „weniger Schmerz davon empfinden? Oder geht die „Heilung alsdann schneller von statten? Oder dient dieser Kopf noch zu etwas?„

Das aber, was man gewinnt, wenn man das Ende des Knochens absägt und den Kopf des Ober-

armbeins in dem Gelenke läßt, besteht darinnen, daß man bey dieser Amputation nicht so viel Theile durchschneidet, als wenn man den Kopf des Knochens aus dem Gelenke schält und je mehr man zerschneidet, je mehr Theile man bey einer Operation zertrennt, desto grösser sind die Folgen davon. Diesen Grundsatze zu folge, welchen die tägliche Erfahrnng bestätiget, ist es ausgemacht gewiß, daß die Amputation unter den Kopfe des Oberarms von nicht so vielen Zufällen begleitet sey, als die, welche man im Gelenke unternimmt. Hiervon wird man sich noch mehr überzeugen, wenn man bemerkt, daß man bey der Amputation unter dem Gelenke mit dem schneidenden Instrumente den kleinen runden Muskel, den obern Schulterplattsmuskel, den untern Schulterplattsmuskel und den unter dem Schulterplatt gelegenen Muskel, welche an der häutigen Kapsel des Gelenkes anhängen und sich da ansetzen, wo die Eindrücke der Muskeln des Kopf des Knochen sich befinden, welche eine muskulöse Kapsel, die an der häutigen anhängt und den ganzen Kopf des Oberarmbeins umfaßt, bilden, durchschneidet; so erspart man also den Kranken die mit dieser Section unvermeidlich verbundenen Schmerzen und die darauf folgenden Zufälle. Daß das zurückgebliebene Stück des Kopfs zu nichs dient, das geben wir zu, allein was kann es auch schaden? Warum soll man es, ohne nothgedrungen zu seyn, hinwegnehmen, zumal, da es von Folgen seyn kann, welche man vermeiden kann, wenn man die gesunden Theile schont und die Incision unter den Kopfe des Knochens vornimmt.

Mancher wird vielleicht der Meynung seyn, daß der Erfolg der Amputation aus dem Gelenke, den so viele Wundärzte erfahren haben, mich wegen der Folgen, welche ich von dieser Operation befürchte, beruhigen

könn-

können; allein es ist schon genung, daß diese Zufälle zu fürchten sind und ausserdem sehe ich gar keine Nothwendigkeit diese Operation vorzunehmen, wenn nicht der Kopf des Knochens oder die Kapsel von der Krankheit angegriffen sind, welche uns zum Abnehmen des Theils bestimmt.

In obenerwähnten Schreiben versichert mich der Herr de la Faye, daß man die Amputation aus dem Gelenke nach seiner Methode sehr oft bey der Armee mit dem besten Erfolg gemacht habe und daß er in der Art sie zu machen, seitdem er die Abhandlung habe drucken lassen, nichts verändert oder hinzugethan habe.*)

4.

Von der Amputation des Fußes.

Eine Hauptregel bey der Amputation des Fußes ist die Operation unter der Erhabenheit des Schienbeins zu machen, um nicht die Sehnen der Muskeln, welche den Fuß nach den Schenkel zu beugen, zu berühren.

Um während der Operation den Blutlauf in seiner Gewalt zu haben, legt man auf den mittlern Theil des Schenkels da, wo die Schlagader vorbey geht, eine graduirte Compresse an, welche man vermittelst einer andern, welche man um den ganzen Schenkel herum

*) Bey dieser Operation hält man das Blut durch besondere hierzu erfundene Tourniquets, deren Dahl eines, (S. Platneri Suppl. Tab. III. & IV.) ein anderes aber Herr Mohrenheim (S. Beobachtungen verschiedener chirurgischer Vorfälle. Wien. 1. Band 1780. 8. Tab. I. Fig. VI. VII.) erfunden hat oder wie Bromfeild durch den bloßen Druck der Finger an. Das letztere Mittel ziehe ich den beyden erstern allezeit vor. L.

führt, festhält und hier legt man das Tourniquet an, welches man einen geschickten Gehülfen anvertraut.

Alle Wundärzte wollen, daß man die Operation so machen soll, daß die Haut, vornemlich die, welche das Knie und den vordern Theil des Fußes bedeckt, lang genung bleibe, um das Ende des Knochens nach der Amputation zu bedecken und die Bildung der Narbe zu erleichtern.

Um diesen so beträchtlichen Vortheil zu erhalten schlagen Pareus und Guillemeau vor, das Glied zu beugen und die kreisförmige Incision vorzunehmen. Andre Wundärzte haben aber diese so schickliche Lage wieder verworfen, weil es nicht so leicht ist, eine kreisförmige Section mit dem krummen Messer, dessen man sich bey dieser Operation bediente, zu machen, als wenn man das Glied ausstreckt und es in eine waagrechte Lage bringt. Diese Lage, sagt Louis,*) „hat „augenscheinliche Unbequemlichkeiten; denn nach der „Operation läßt man den Schenkel und den Stumpf „beugen und durch diese Bewegungen wird die Haut „in die Höhe gezogen und läßt nothwendigerweise das „Ende des Knochens entblößt.„

Um zu vermeiden, daß sich die Haut in die Höhe ziehe und das Ende des Knochens nach der Amputation entblöße, muß man den Rath des Pareus und Guillemeau befolgen, und die Haut, welche den vordern Theil des Fußes bedeckt durchschneiden, wenn der Fuß gebogen ist, ohne zu den Glossocom oder der Bank des Fabriz von Hilden oder den Instrument des Hippocrates (ambe Hipp.) seine Zuflucht zu nehmen. Diese Incision kann

*) Mémoires de l'acad. roy. de Chirurgie 4. Tom. II. p. 374.

kann man ganz leicht mit dem Messer, welches eine convexe Schneide hat (Taf. 3. Fig. 4.) vollbringen.

Der Kranke setzt sich auf einen Stuhl, welcher eine gehörige Höhe haben muß oder auf den Fuß eines geraden Bettes, das kein hohes Gestelle hat, so, daß der Sitz des Kranken auf den Rande des Bettes sey, und stellt den gesunden Fuß und Schenkel auf die Erde, welcher mit Leinwand bedeckt und umwickelt seyn muß. Der kranke Fuß muß durch die Gehülfen gehalten und unterstützt werden, einer muß den Fuß, der andre den Schenkel halten, der, welcher den Fuß hält, muß ihn ein wenig gegen den Schenkel zu beugen und indem er das Knie in die Höhe hebt zugleich den Schenkel ein wenig gegen das Becken zu heben. Sind die Theile in dieser Lage, so umfaßt der Gehülfe, welcher den Schenkel hält mit seinen beyden Händen den obern Theil des Fußes und zieht die Haut nach dem Knie zu. Der Operateur, welcher zwischen den Füßen einwärts steht, legt oben, sodann unten ein Band an um die Muskeln festzuhalten, zwischen beyden aber läßt er einen ohngefähr zwey queer Finger breiten Raum.

Ich setze den Fall, daß man den rechten Fuß abnehmen müßte, so muß der Operateur die rechte Hand zwischen den Schenkel und den kranken Fuße durchführen und ein Gehülfe ihm das Messer reichen, welches er sodann ergreift. Mit dem Messer versehen, beugt er die Handwurzel herum, setzt das untere Ende des Messers an den innern Winkel des Schienbeins an und schneidet auf einmal die Haut und das Fleisch bis über das Wadenbein durch. So wie dieser Schnitt gemacht worden ist, dehnen die Gehülfen, welche das Glied halten, dasselbe aus und bringen es in die wagrechte Lage. In dieser Lage nun setzt der Operateur das Ende des Messers an das Wadenbein, da, wo

er den ersten Schnitt geendiget hatte, und vollendet mit einemmale die kreisförmige Section.

Ist es der linke Fuß, den man ablösen will, so bedient er sich der linken Hand und macht mit dieser das, was er mit der rechten würde gemacht haben, um den rechten Fuß zu amputiren. Kann er aber nicht mit beyden Händen gleich gut operiren und hat er die linke Hand nicht in seiner Gewalt, so lehnt er mit der rechten Hand die Spitze des Messers an den innern Winkel des Schienbeines, zieht das Messer durch eine Bewegung, die der Bewegung einer Säge gleicht noch vorwärts und schneidet auf einmal die Haut und die Muskeln bis über das Wadenbein durch. Sobald dieser Schnitt geschehen ist, bringen die Gehülfen den Theil in die wagrechte Lage; nun führt der Operateur das Messer unter den Fuße weg, beugt die Handwurzel ein wenig zurück, setzt das Ende des Messers an das Wadenbein da, wo er den ersten Schnitt geendiget hatte, an und vollbringt, indem er dem Messer von seinem Ende bis zur Spize eine Bewegung machen läßt, die der Bewegung einer Säge gleicht, die kreisförmige Section.

Die beyden Arten die kreisförmige Section zu machen, sind ohngefähr einerley, man mag nun den rechten oder den linken Fuß ablösen. Es kömmt nun auf den Operateur an, die zu wählen, die er am leichtesten ausüben kann. Mit diesem Messer schneidet man vollkommen genau die Haut und die Muskeln durch, welches man mit dem krummen Messer nicht bewerkstelligen kann, wie ich schon oben §. 2. gesagt habe, weil nemlich alle gleichen Flächen von einer convexen Schneide besser, als von einer concaven durchschnitten werden und weil man der erstern die Bewegung einer Säge geben kann, welches bey einen krummen Messer nicht

wohl

wohl statt findet. Ausserdem bedeckt bey dieser Art die kreisförmige Section zu machen, die Haut das Ende des abgesägten Knochens nach der Amputation, welches, wie wir schon erinnert haben, die Bildung der Narbe sehr erleichtert. Hierdurch werden die Incision zu zwey verschiedenen Zeiten, welche Petit vorschlägt und die, welche man an ihre Stelle gesetzt hat, und nach welcher man die Haut von den innern Winkel des Schienbeins bis über das Wadenbein macht, für unnütze erklärt.

Nach dieser kreisförmigen Incision, schneidet der Operateur mit dem kleinen Messer, das auf beyden Seiten eine Schneide hat, das Band zwischen den Knochen und den Muskeln, welche über und zwischen den Knochen sind, durch, schneidet so viel, als möglich ist mit der Spitze dieses Instruments in die Beinhaut, sondert sie von ihren Verbindungen ab und schabt sie nach unterwärts zu, damit er, ohne sie zu zerreissen, sägen könne. Hat er nun die Knochen so abgeputzt, so legt er eine gespaltene Compresse an, welche er dem Gehülfen übergiebt, welcher das Knie hält, bindet die Knochen mit einem geraden Bande zusammen und läßt die Köpfe davon von dem Gehülfen, welcher den Fuß anfaßt, halten, legt die Knochen auf das erhabene Gestelle und sägt sie durch und zwar fängt er mit dem ersten Zuge an, das Schienbein durchzusägen, sodann das Wadenbein und endlich das übrige des Schienbeiries.

Ist nun das Glied abgenommen, so läßt er das Tourniquet um die Mündungen der großen Schlagadern zu untersuchen nach und unterbindet dieselben nach den im zweyten Paragraph vorgeschriebenen Regeln.

Nach vollendeter Unterbindung der Gefäße, legt er eine hinlängliche Menge geschabter Carpie auf den

Stumpf

Stumpf und hierüber wieder rohe Carpie, um so ein Küßen zu bilden, welches einen sanften, weichen und gleichen Druck auf alle Punkte des Umfangs des Stumpfs hervorbringe und aufs genaueste die Höhlen und Unebenheiten ausfüllen könne. Hierauf legt er die Compressen und die zusammenhaltende Binde an und giebt Acht, daß er sie nicht zu sehr zusammenzieht, um die Zufälle, welche daraus entstehen könnten, zu vermeiden. Auch läßt er den Gehülfen gegen das Ende des verbundenen Stumpfs die Hand lehnen, um einen sanften Druck anzubringen. Dieser sanfte Druck muß von den Gehülfen, welche sich einander ablösen, zehn bis zwölf Stunden fortgesetzt werden.

5.

Von der Amputation des Schenkels.

Unter allen Amputationen ist keine, wo das Hervorstehen des Knochen gewöhnlicher wäre, als bey der Amputation des Schenkels. Die Wundärzte haben sich daher auch bemüht, die Ursache hiervon zu entdecken und die Mittel, sie zu vermeiden, aufzusuchen; die Ursachen davon sind auch hinlänglich bekannt, allein, unter allen Mitteln, welche sie zu vermeiden die Schriftsteller vorgeschlagen haben, weiß ich meiner Einsicht nach keine besseren, als die, welche neuerlich Herr Valentin vorgeschlagen hat.*)

„Folgende Betrachtungen, sagt Valentin, welche ich über die Veränderung angestellt, welche die „Muskeln in verschiedenen Bewegungen, in welche sie „die Theile, an welche sie anhängen, versetzen, erlei„den und die Entdeckungen über die Wirkung dieser „Werk-

*) Recherches critiques sur la chirurgie moderne p. 136. u. Samml. der auserles. Abh. für Wundärzte 3tes Stück. S. 71t

„Werkzeuge, haben mich endlich überzeugt, daß man „das Hervorstehen der Knochen nicht anders vermei„den könne, als dadurch, daß man die verschiedenen „Muskeln, welche das Glied, welches abgenommen „werden soll, umgeben, in der stärksten Ausdehnung „durchschneide. Um diese von mir vorgetragene Leh„re in mehreres Licht zu setzen, will ich sie auf die Am„putation des Schenkels anwenden, welche unter al„len diejenige ist, bey welcher das Hervorstehen des „Knochens jederzeit vorkömmt und in der That am al„lerschwersten zu vermeiden ist.

„Die Muskeln überhaupt, welche das meiste bey„tragen, um den Stumpf eine conische Gestalt zu ge„ben und höchst leicht das Ende des Beins verlassen, „sind eben alle diejenigen, deren Befestigungen am ent„ferntesten vom Gelenke und dem Mittelpunkte der „Bewegung des Knochens, den sie bewegen, sind; „diese sind an dem Schenkel der zweyköpfige Muskel, „von dem ein Kopf sich an dem hintern und obern Thei„le der Hervorragung des Sitzbeines befestiget, der „halbnervigte, der halbflechsigte, der gerade und der „Schneidermuskel. Gegen dieses Zurückziehen der „Muskeln hat man die Nadelstiche über das Kreuz, „die Longuetten von Klebepflaster und die Kreisbinden „anwenden zu müssen geglaubt. Allein es ist klar, „wie lächerlich und gefährlich es ist, zu dergleichen „Mitteln seine Zuflucht zu nehmen, um die durschnitte„nen Muskeln ausgedehnt zu erhalten.

„Das also, was man um die getheilten Muskeln „mit dem Ende des Knochens in eine wagrechte Linie „zu bringen, zu überwinden suchen muß, ist nicht das „vorgegebene nachherige Zurückziehen; sondern das „wesentlichste hierbey ist, eine Methode aufzusuchen, „sie so zu theilen, daß sie mehr Länge, als die Knochen

„und

„und diejenigen Muskeln behalten, welche an der Axe „des Knochens anhängen oder mit ihr gleichlaufen.

„Dieser unschätzbare Vortheil gründet sich auf die „Vorschrift, welche ich gegeben habe und durch die„ses einfache Mittel befinden sich die Haut und diejenigen Muskeln, welche nach der gemeinen Methode „sich mehr zusammen zu ziehen scheinen, wirklich mehr „verlängert; man nimmt weit weniger von ihrer Sub„stanz hinweg, weil man sie in ihrer stärksten Ausdeh„nung durchschneidet. Diese Methode beweißt zu„gleich noch, wie unnütze die Amputation zu zwo ver„schiedenen Zeiten ist. Ausserdem ist diese Art zu am„putiren auch höchst leicht zu vollziehen, denn nur ein„mal darf man die Lage des Gliedes, während der „kreisförmigen Section der weichen Theil ändern.„

Zufolge dieser Lehre von der Abwechselung, welche die Muskeln in den verschiedenen Bewegungen der Theile, an welche sie befestiget sind, erfahren und zufolge der Zusammensetzung dieser Werkzeuge, habe ich Versuche an den Schenkel mehrerer Leichname angestellt, ohngefähr wie ich dergleichen im dritten Paragraphen beschrieben habe; ich habe die nemlichen Wirkungen beobachtet und glaube nach diesen Erfahrungen zu urtheilen, daß um den Muskeln, nach der Section, eine beträchtliche Länge zu verschaffen, so, daß sie das Ende des Knochens nicht verlassen, es, um so zu reden, gleichsam bedecken und folglich völlig diesen wichtigen Gegenstand Gnüge leisten, die beste und am leichtesten in Ausübung zu bringende Methode die sey, welche ich eben vorgetragen habe.

Hat man den Kranken in die gehörige Lage, von der wir gesprochen haben, gebracht und die Gehülfen ohngefähr wie bey der Amputation des Fußes angestellt,

stellt, das Tourniquet so hoch, als möglich angelegt, die Haut des Schenkels gehörig in die Höhe gezogen und mit einem Bande hinlänglich fest zusammengehalten und ein ähnliches Band zwey queer Finger unter diesen angelegt, um die Muskeln fest aneinander zu drücken, so stellt sich der Operateur an der äussern Seite des Schenkels, den er ablösen will, so, daß ihn nichts hindert und macht die kreisförmige Section mit dem Messer, welches eine convexe Schneide hat.

Ich lasse den Kranken auf einen zum Steinschnitt eingerichteten Tisch oder, wenn ich diesen nicht haben kann, auf den Fuß eines Bettes, das kein hohes Gestelle hat, oder auf den Rand des Bettes legen, den gesunden Fuß lasse ich auf die Erde hängen und bis zur Hüfte bedecken und umwickeln, den kranken aber von dem Gehülfen halten: der Operateur steht, wie ich schon gesagt habe, an der äussern Seite des Schenkels, welchen er ablösen will, läßt das Glied durch die Gehülfen, welche es halten, ausdehnen; und wenn es nun ganz ausgedehnt ist, hinterwärts beugen und so viel, als möglich nach unten zu neigen; in dieser Lage bringt er den Schenkel in die stärkste Abduction; vermittelst dieser Lage wird der Körper des geraden vordern Muskels und der Muskeln, welche an der innern Fläche des Schenkels liegen, ausgedehnt und in die Höhe nach ihren obern Befestigungspunkte gezogen. Nun fängt er in dieser Stellung an, die Muskeln an der innern Seite des Schenkels und zu gleicher Zeit den vordern geraden Muskel und Schenkelmuskel zu durchschneiden. Sogleich darauf erheben die Gehülfen das Glied, beugen den Fuß und den Schenkel gegen das Becken zu und bringen ihn in die stärkste Adduction. In dieser Stellung schneidet er die Muskeln, welche an der hintern und auswendigen Seite des Schenkels liegen, entzwey und endiget seine kreisförmige Section

bis

bis zum Knochen. Die Abänderung der Lage kann in einem Augenblicke geschehen; es scheint fast, als wenn der Operateur nicht zu schneiden aufhörte.

Ich habe diese Methode an mehrern Leichnamen, welche noch warm und deren Gelenke so biegsam als in lebendigen Körper waren, unternommen; sie hat alle Vortheile der kreisförmigen Section, welche wir im dritten Paragraphen bey der Amputation des Oberarms am mittlern und untern Theile beschrieben haben. Ich habe sie den jungen Wundärzten und mehreren meiner Collegen sehen lassen und ihnen gezeigt, wie, wenn ich die Muskeln in ihren verschiedenen Lagen durchschnitt das Ende des cylindrischen Knochens sich nach der Amputation vertieft und von allen Seiten von den Maaßen der Muskeln umgeben befand; anstatt, daß bey der gemeinen Methode, welche ich mit dieser verglich, dieselben weit davon entfernt waren.

Hat man nun die kreisförmige Section gemacht, so beendiget man die Operation nach den übrigen Vorschriften, von welchen ich bey der Amputation des Arms und des Fußes gesprochen habe, man sägt nemlich den Knochen auf den Gestelle durch, unterbindet die Gefäße u. s. w.

„Diese Methode zu operiren, sagt Valentin, S. „139. ist von der gewöhnlichen so verschieden, daß die „Muskeln, deren Ende gemeiniglich die Grundfläche „des Kegels bildet, hier an der Spitze sich befinden. „Selbst die Hautbedeckungen behalten bey dieser Art „sie zu zertheilen, mehr Länge, als wenn man nach „der Methode des Petit operirt.„

Nimmt man die Amputation über den mittlern Theile des Schenkels vor, so hindert das oben angelegte

legte Tourniquet den Operateur. Um dieses nun zu vermeiden und um mit mehrerer Leichtigkeit zu operiren, legt man das Küßen des petitischen Tourniquet über den Schenckelbogen an und befestiget vermittelst eines Gürtels, welcher so wie ein Bruchband mit einer Schnalle versehen ist, dieses Küßen so, daß es just auf die Schenkelschlagader, welche hier unter den fallopischen Band weggeht, trifft und drückt durch einige Schraubenwendungen die Schlagader hinlänglich zusammen, um den Ausfluß des Blutes während der Operation anzuhalten. Der Knochen, welcher sich unmittelbar unter dieser Schlagader befindet, dient dem Druck des Küssens zum Gegendruck. Herr de la Faye hat mir ein Tourniquet geschenkt, welches Herr Morand verbessert hat; dieses hat eine doppelte Schraube und ist mit einem Gürtel versehen, welchen man auf den Schenkelbogen anlegt, um den Blutfluß bey der Amputation des Schenkels über den mittlern Theil gehörig aufzuhalten. In dem nemlichen Falle ist es den Herrn Louis vollkommen gut gelungen, den Blutfluß während der Operation dadurch zu stillen, daß er die Schlagader da, wo sie unter den Bogen weggeht, durch einen geschickten Gehülfen, nachdem er eine dicke Compresse darauf gelegt hatte, zusammendrücken und die Finger fest darauf halten ließ.

Louis*) giebt auch einen guten Rath, um zu verhindern, daß der Stumpf sich nicht in eine Spitze endige. „Man giebt nicht genug, sagt er, auf die La„ge des Stumpfs zu der Zeit Acht, wenn man den „Verband erneuert. Man beugt, um die Spitze des „Stumpfs

*) Memoires de l'acad. roy. de Chirurgie Vol. IV. 4.

„Stumpfs zu erheben und um die Wunde desto beque-
„mer zu verbinden den Schenkel in die Höhe. Je
„mehr man aber mit der Heilung fortschreitet, desto
„weniger giebt man hierauf Achtung und ich habe viel
„Verwundete gesehen, welche sich, als sie sich ausser al-
„ler Gefahr glaubten, würden erzürnt haben, wenn
„man ihnen nicht zugelassen hätte, ihren Schenkel in
„einem rechten Winkel mit dem Körper zu bringen
„und ihn senkrecht in die Höhe zu bewegen. Bey die-
„ser Beugung aber scheint das Ende des Knochens
„hervorzutreten und es erhebt sich auch in der That
„über die Horizontallinie der Muskeln. Dieses ist da-
„her eine ganz widersinnige Bewegung, welche man
„nothwendig untersagen muß. Der Wundarzt kann
„aber, anstatt den Schenkel beugen zu lassen, sich den
„Verband sehr erleichtern, wenn er den Kranken durch ein
„untergelegtes Tuch auf beyden Seiten in die Höhe
„hebt und unter die Nieren und den Hintern eine
„kleine feste und dicke Materatze oder ein ledernes
„Küßen von Saffian, das mit Haaren gut ausge-
„stopft ist legt.„

Ich habe, nachdem ich die Amputation nach der Methode des Herrn Valentin in meinen Vorlesungen gemacht hatte, gezeigt, daß, wenn man den Stumpf in die Höhe hebt und in eine senkrechte Linie legt, die Muskeln an der hintern Seite des Schenkels das Ende des Knochens verliessen und ihn nicht mehr von der Seite umgaben; dieses zeigt die Gründlichkeit der Beobachtung des Herrn Louis deutlich.

Der Mißbrauch von Salben und Digestiven, welche man bey dem Verbande der Wunde nach der Amputation anwendet, verspätiget die Vernarbung. Wenn die Vereiterung einmal angefangen hat, so

darf

darf man solche Wunden mit nichts, als mit trockener Carpie verbinden.*)

Wir überlassen es der Akademie der Wundärzte von der Amputation des Schenkels aus dem Gelenke die beste Handanlegung bekannt zu machen und werden daher hier nichts insbesondere davon sagen.**) Unterdessen, wenn ein trockner Brand rings um die untere Fläche der Gelenkhöhle sich befände, welcher die Muskeln die dieses Gelenke umgeben, zerstört hätte und lebendiges Fleisch hervorträte, welches anzeigte, daß der Brand hier stehen blieb und daß dieser brandigte Theil nur noch ein wenig anhienge, wie ich einen solchen Fall vor fünf und zwanzig Jahren in unserm Hospitale bey einem Kinde von vierzehn Jahren, welches Brod aus Brandkorne gegessen hatte, gesehen habe, so würde ich nicht anstehen, wie Herr de la Croix und ich auch bey diesem Kinde thaten, den Schenkel aus dem Gelenke zu amputiren.

Die Handanlegung bey der Amputation eines Gliedes an dem Orte, wo der trockene Band sich festgesetzt hat, ist einfacher, als die, welche wir oben beschrieben haben. Bey diesem Falle geschieht es öfters, daß man nicht verbunden ist, die Gefäße zu unterbinden und eine bloße kreisförmige Incision mit

*) Den trocknen Verband empfiehlt ebenfalls Hert Bonnaud. Journal de Medecine &c. Tom. XXXIV. Paris 1770. L.

**) Beyspiele von der Amputation des Schenkels aus dem Gelenke findet man in Opuscules de Chirurgie par *Morand* Paris 1768. 4. in den Memoires sur les sujets proposés pour le Prix de l'academie roy. de chirurgie Tom. IX. 12. in welchen eine Abhandl. des Hrn. Barbet steht und in Medical Commentaries by a Society of Edinburgh Vol. VI. 8. L.

dem Bistouri, um die Muskeln durchzuschneiden, ist hinreichend.

Auch geschieht es, daß eine solche Art Brand, zumal, wenn sie von Brandkorne entsteht, sich um die Gelenke endiget, wie z. B. am Knie. In diesem Falle kann man das Glied aus dem Gelenke absondern, ich würde wenigstens es zu thun kein Bedenken tragen.

Ich könnte noch mehrere Beyspiele von ähnlichen Amputationen anführen, unter andern eine, die im September 1771. in unserm Spitale an einem jungen Menschen von achtzehn Jahren vorgenommen wurde.*)

Zwey und zwanzigstes Kapitel.

Von der Operation der Polypen.

Bevor ich die Handanlegung bey dieser Operation beschreibe, will ich hier eine Abhandlung einrücken, welche ich im Jahr 1746. der königlichen Akademie

*) Ich übergehe mit allem Fleiße die bekannten Streitigkeiten zwischen Bilguer und seinen Gegnern, zwischen Pott u. Kirkland, welche untersuchen, in welchen Fällen die Amputation zulässig sey oder nicht. Ich will lieber einige brauchbare Schriften und Abhandlungen anführen, welche über diese wichtige Materie neuerlich geschrieben worden sind. Hierher rechne ich *Ernst. Platner* Suppl. in Patris Instit. chirurgiæ Pars I. p. 123. the chirurgical Works by *Perc. Pott* Vol. III. Bromfeilds chirurgische Wahrnehmungen; Schmucker in seinen Wahrnehmungen 2ter Theil; in den vermischten Schriften 1ten Theil, wo eine wichrige Abhandlung steht. Portal in der Histoire de l'acad. roy. des sciences année 1773. 4. und Alanson in Observations upon Amputation and the After-Treatment London 1779. 8. L.

demie der Wundärzte überreicht habe und von welcher sich auch ein Auszug einiger Beobachtungen am Ende der Abhandlung des Herrn Sabatier über diese Materie in dem dritten Bande der Gedenkschriften dieser Akademie befindet.

Versuch über die Polypen, Umkehrungen, Vorfälle und Inversionen der Gebärmutter, nebst einigen Anmerkungen, um diese Krankheiten unterscheiden zu lernen.

Könnte man die Gewächse, (moles) welche lange in der Gebärmutter bleiben und vermittelst eines Stiels aufs genaueste anhängen, nicht als Polypen oder fleischigte Auswüchse betrachten? Der große Beobachter Ruysch hat uns hiervon in der acht uud funfzigsten Beobachtung eine Idee gegeben. Er versteht unter einen Gewächse (mole) ein unförmliches Stück Fleisch, welches durch eine unvollkommene Empfängniß hervorgebracht worden ist; und fragt, wie die Jungfrauen, bey denen man diese nicht vermuthen darf und die alten Frauen dergleichen bekommen könnten. Er versichert, daß er mehrere in dergleichen Fällen herausgezogen habe; und schließt hieraus, daß diese Gewächse nichts anders, als Fleischgewächse oder Fleischauswüchse sind und daß er dergleichen in der Gebärmutter gefunden habe, welche an einem Stiele festhiengen. Verdienen nun diese Fleischgewüchse nicht den Namen der Polypen der Gebärmutter?

Wegen der Aehnlichkeit, die diese Fleischgewüchse mit den Polypen der Nase haben können, nennt der nemliche Schriftsteller*) Polypen der Gebärmutter, diejenigen fleischartigen Auswüchse, welche er im Jahr 1673. in einer Frau fand, welche den weißen Fluß

*) Ruysch Observ. VI.

hatte, und von welchen an der Oeffnung dieses Eingeweides jeder an einen Stiel hieng. Er fügt noch hinzu, daß ihn ein Wundarzt noch andre Polypen der Gebärmutter zugeschickt habe, welche zu verschiedenenmalen von einer Frau weggegangen wären.

Das Gewächs, dessen in den Ephemeriden der Deutschen Erwähnung geschieht*) und welches eine Frau fünf Jahre lang trug; war an die Gebärmutter angewachsen, hieng aus der Mutterscheide hervor und wurde glücklich herausgezogen. Sollte man dieses nicht für einen Polypen der Gebärmutter halten können?

Fabriz von Hilden**) erzählt in zwo Beobachtungen die Geschichte von zwey Gewächsen, welche er aus der Gebärmutter, an welcher sie aufs genaueste mit einem Stiele anhiengen, gezogen hat. Liest man diese Beobachtungen mit Aufmerksamkeit, so sieht man, daß diese fleischartigen Körper, welche er Molen nennt, vielmehr für Polypen müssen angesehen werden. Die Mole oder vielmehr der Polype, welchen er in der fünf und funfzigsten Beobachtung beschreibt, ist ohngefähr den gleich, welchen der junge Dejean an Herrn Levret überschickte.

Johann Marinello de Formie***) spricht von Gewächsen, welche lange Zeit in der Gebärmutter verweilten und ganz genau durch einen Stiel anhiengen; dergleichen Gewächse, welche lange Zeit in der Gebärmutter bleiben und festhängen, können diese nicht für Gebärmutter-Polypen angesehen werden?

Alexan-

*) Dec. ann. 2. obsc. 79. p. 153. seqq.

**) Cent. 2. obs. 52. & 55.

***) De morbis mulierum.

Alexander Benedictus*) nennt eine Fleischmaße, welche von einer Frau zu Venedig den siebenten Monat ihrer Schwangerschaft abgegangen war, einen Polypen.

Ich will gar nicht etwan hierdurch behaupten, daß es gar keine wahren Molen gebe, und daß alle feste Körper, welche aus der Mutterscheide einer Frau heraushangen, allezeit Polypen seyn müssen. Dieses hiesse seine Meynung zu weit ausdehnen und ich würde, statt zu viel zu beweisen, gar nichts beweisen. Auch würde diese Meynung gar bald nicht nur durch die meisten Schriftsteller, sondern auch durch die tägliche Erfahrung, welche uns so viel Beyspiele liefert, verworfen werden. Nichts desto weniger werde ich Gelegenheit haben zu beobachten, daß die Molen, wenn sie gleich schon durch eine unvollkommene Empfängniß hervorgebracht worden, dennoch, weil sie, wenn sie lange Zeit in der Gebärmutter bleiben, eine genaue Verwachsung mit der Gebärmutter eingehen, für Polypen gehalten werden können.

Man liest in den Ephemeriden der Deutschen,**) daß eine Hebamme fleischartige Auswüchse, welche an der Gebärmutter fest anhiengen, mit Gewalt losriß, welches einen Brand hervorbrachte, an welchen die Kranke sterben mußte. Sollten diese Auswüchse und Fleischgewüchse nicht eigentlich Gebärmutterpolypen gewesen seyn?

Friedrich Hoffmann***) spricht von einem schwammartigen Gewüchse, welches die Größe eines

*) Vide Sennert Oper. Medecin. Tom. 3. p. 609.
**) Dec. 2. ann. 2. obs. 186. p. 413. seqq.
***) Tom. 3. p. 300. edit. 1740.

Gänseeyes hatte und sich in der Mutterscheide einer Frauensperson befand, welche davon einen beträchtlichen Blutsturz bekam. War dieser Auswuchs nicht auch ein Gebärmutterpolype?

Ambrosius Pareus*) fand bey der Eröffnung des Leichnams einer Frau, welche siebenzehn Jahr eine Mola getragen hatte, eine harte Geschwulst, welche so groß als ein Ey eines welschen Huhns die Oeffnung der Gebärmutter, an welche sie fest anhieng, einnahm. Sollte man nicht auch von dieser Geschwulst sagen können, daß sie ein Gebärmutterpolyp gewesen sey.

Manget**) beobachtet, daß es Auswüchse giebt, welche von den Runzeln der Mutterscheide entstehen und nach und nach immer grösser wachsen; daß diese bisweilen aus den Lefzen hervortreten und bis über die halben Schenkel herabhängen; woher es auch gekommen sey, daß sehr viel Beobachter sehr oft dergleichen Fleischgewüchse für einen Vorfall der Gebärmutter gehalten; daß man dergleichen Fleischgewüchse unterbunden und mit guten Erfolg abgenommen habe; daß die meisten, welche diese Operation unternahmen, sich überredeten, als hätten sie die Gebärmutter abgenommen, bis die Eröffnung einiger weiblichen Leichname, an welchen man diese Operation gemacht hatte, zeigte, daß die Gebärmutter noch ganz war und ihre Stellung nicht geändert hatte. Könnte man solche Fleischgewüchse nicht Polypen der Mutterscheide nennen.

Der nemliche Schriftsteller***) erzählt nach der Anzeige des Kerkring, daß man Fleischgewächse gefunden ha-

*) Livre de la generation p. 771.
**) Biblioth. medico-practica. Tom. 3. p. 609.
***) a. a. O.

habe, welche ihren Ursprung von der Mündung der Gebärmutter genommen hätten. Sollte man diese nicht auch Polypen der Gebärmutter nennen können?

Wenn die polypösen Maßen einen großen Umfang eingenommen haben, so haben sie viel Aehnlichkeit mit dem Körper einer umgekehrten Gebärmutter, welches viele große Männer betrogen hat.

Lamotte*) scheint uns hiervon ein Beyspiel gegeben zu haben. Die umgekehrte Gebärmutter, von welcher er in seiner Beobachtung spricht, ist wie ich glaube, keine umgekehrte Gebärmutter. Wenn er nach dem Tode der Frauensperson, welche der Gegenstand dieser Beobachtung war, die Theile sorgfältiger untersucht hätte, so würde er haben eingestehen müssen, daß er sich betrogen habe. Und in der That, wenn man diese Beobachtung sorgfältig durchließt, so sieht man leicht, daß das, was er beobachtet, eher ein Polype, als eine umgekehrte Gebärmutter gewesen. So merkt er an, daß diese Unbequemlichkeit nach und nach nach einem Kindbett gekommen sey; ein Umstand, welchen man wohl beobachten muß, um den Gebärmutterpolypen von der umgekehrten Gebärmutter zu unterscheiden.

Noch mehrere Schriftsteller**) versichern uns, daß man die Gebärmutter mit gutem Erfolge hinweggenommen habe, und viele Frauen, an denen man diese Operation gemacht hat und an welchen man sie

*) Traite des accouchemens obs. 421. p. 306.

**) Vid. Jo. Schenkii Obs. Medic. rarior. p. 644. — 647. Jacob Wolf. Ephem. Germ. dec. 2. ann. 9. obs. 64. p. 160. seq.

hat sehen machen, haben sich wieder erhohlt und zehen und mehrere Jahre noch gelebt.

Um diese so wichtigen Thatsachen zu bewähren, hätten diese Schriftsteller, wie Manget, die Leichname dieser Frauen zergliedern sollen, um zu sehen, ob auch bey ihnen die Gebärmutter wirklich fehle; welches man doch bey keinen von ihnen ließt. Die allerseltsamste Geschichte unter diesen ist diejenige, in welcher ein Schriftsteller erzählt, daß er die Gebärmuttermutter habe hinwegnehmen sehen, worauf die Person vollkommen wieder hergestellt worden wäre und alle Monat zehen Jahre lang darauf die monatliche Reinigung gehabt habe. Noch muß ich anmerken, daß ich, ohnerachtet der Geschicklichkeit und den Scharfsinn des Pareus*) und derer, die er zur Operation rief, mir dennoch nicht überreden kann, daß die Maaße, welche er hinwegnahm, der Körper der Gebärmutter war.

Wenn man demjenigen, was diese große Männer und noch unzählig viel andre über die vollkommene Absonderung der Gebärmutter erzählen, den Worten nach trauen wollte, so würde man versucht werden, zu glauben, daß sie nicht nur mit gutem Erfolge sey weggenommen worden, sondern, daß diese Frauen auch noch nachher empfangen und Kinder erzeugen konnten.

Severin**) erwähnt ein Beyspiel aus dem Moriz Gordäus dem Ausleger des Hippocrates, in welchem er versichert, er habe die Gebärmutter mit gutem Erfolg wegnehmen sehen und die Frauen, denen man sie weggenom-

*) Loire de la generation. p. 799.

**) de efficacri medicina cap. V. p. 10.

genommen hatte, hätten wieder empfangen und Kinder erzeugt. Der nemliche Schriftsteller*) erzählt an einem andern Orte den nemlichen Fall aus dem Andreas Cesalpinus.

Wenn man diese Beobachtungen zu den oben erzählten stellt und die einen mit der andern vergleicht, so fällt es leicht, einzusehen, daß sich diese großen Männer betrogen haben und daß das, was sie für den Körper der Gebärmntter gehalten haben nichts anders, als ein Fleischgewüchs oder ein Gebärmutterpolype gewesen ist.

Volkamer**) erzählt eine Beobachtung von einem Gebärmuttervorfalle, welcher aus dem äussern Geburtstheilen eines Mädgens von der Größe einer Faust hervortrat; er ließ diese vermeynte Gebärmutter nahe bey der Urinöffnung unterbinden und vermittelst dieser Unterbindung sonderte sich diese Maaße ab und die Kranke wurde wieder hergestellt. Er will uns zwar überreden, daß diese Maaße der Körper der Gebärmutter gewesen sey; allein, wenn man diese Beobachtung aufmerksam liesst, so sieht man, daß es vielmehr ein Polype der Mutterscheide, als ein Vorfall derselben war.

Wepfer***) erwähnt eine ganz besondere Krankheit der Gebärmutter, welche er für einen Vorfall der Gebärmutter hält. Er beobachtete nemlich, daß einige Tage nach der Niederkunft eine Maaße in der Mutterscheide herabtrat, welche manchmal heraustrat und sich eben so zurückbringen ließ, als wie man

*) a. a. O. cap. 97. p. 112.
**) Ephemerid. Dec. 1. ann. 6. & 7. obs. 73. p. 99. seq.
***) Ephemerid. dec. 2. ann. 5. obs. 150. p. 306. seqq.

man die hervorgefallene Gebärmutter zurückschiebt; so, daß diese Maaße von Zeit zu Zeit Blutflüsse hervorbrachte, welche sich mit häufigen weißen Ausflüssen endigten und daß, als diese Frau wieder schwanger wurde, der Blutfluß ausnehmend zunahm, weshalb auch eine unzeitige Geburt eines Kindes, das eine Hand lang war, erfolgte, worauf diese Maaße durch die äussern Geburtsglieder in einer beträchtlichen Größe hervorkam. Der Brand kam hinzu und er ließ so hoch, als möglich ein Band anlegen, schnitt die Maaße unter dem Bande durch und nahm sie ab; sie wog zwey und ein halb Pfund. Diese Maaße ließ sich nicht eher absondern, als bis der Theil, an welchen man das Band angelegt hatte, in die Mutterscheide mit einem gewissen Geräusch zurückgegangen war. Vierzehn Tage nachher fiel, vermittelst der Vereiterung, der Theil, an welchen man die Unterbindung gemacht hatte, nebst dem Bande ab und die Kranke wurde vollkommen wieder hergestellt.

Die ganze Geschichte zeigt deutlich, daß ein Polype der Gebärmutter zugegen war und ohnerachtet der Kennzeichen, welche diesen von einer umgekehrten Gebärmutter und von einem Vorfalle derselben unterscheiden, glaubte Wepfer nichts desto weniger, daß diese Maaße der Körper der Gebärmutter war. Ja, er begnügt sich nicht nur in dieser Observation davon zu sprechen, sondern er erzählt noch an einen andern Orte*) davon, wo er ebenfalls diese Maaße für den Körper der Gebärmutter ausgiebt.

Zwinger**) erzählt fast eine ähnliche Beobachtung von einer Krankheit der Gebärmutter; allein, mit verschiede-

*) ibid. dec. 2. ann. 7. obs. 54. p. 98. seqq.
**) ibid Tom. I. ann. 1727. obs. 80. p. 172. seqq.

schiedenen Umständen. Eine Frau von zwey und funfzig Jahren, verlohr ausnehmend viel Blut; hatte heftiges Schneiden, als wenn sie niederkommen wollte, und machte Bewegungen, als wollte sie ein Kind entbinden. Diese Bewegungen trieben die Gebärmutter heraus und zwar, wie dieser Schriftsteller erzählt, so weit, daß sie so groß, als wie ein Hühnerey aus den äussern Geburtsgliedern heraushieng. Eine Hebamme, welche man hinzurufte, drückte diese Maaße sowohl, indem sie sie anzog, als auch, indem sie sie zurückbringen wollte, mehr als sie sollte, zusammen. Man rufte einen Wundarzt hinzu, welcher diese Maasse zur Hälfte brandigt und von der Größe eines Kinderkopfs fand, dieser legte ein Band an den obern Theil und zog dieses täglich immer mehr zusammen so, daß diese Maaße den vierten Tag abfiel und drey und ein halb Pfund wog. Das Band blieb noch mehrere Tage in der Mutterscheide, bis es durch Vereiterung abfiel und die Frau wurde geheilt. Er merkt noch an, daß sie zwey Jahre vorher ihre monatliche Reinigung verlohren habe.

Seger*) beschreibt eine Beobachtung, die viel Aehnlichkeit mit dieser hat. Nach einen Eingange, in welchem er sagt, daß fleischartige Auswüchse, welche aus der Mutterscheide hervorhiengen oft von geschickten Männer für Vorfälle der Gebärmutter wären gehalten worden, liefert er uns die Geschichte eines solchen Auswuchses, welcher über die äussern Geburtsglieder heraushieng und welchen der Wundarzt hinwegnahm. Mehrere Aerzte wurden herbeygerufen, um dieses Gewächse zu untersuchen. Alle, einen ausgenommen, behaupteten, daß es die Gebär-

mut-

*) Ephemerid. dec. 1. ann. 2. obs. 121. p. 199. seqq.

mutter sey, welche man hinweggenommeu hätte; allein als die Kranke von dieser Operation starb, so erfuhr man durch die Zergliederung des Leichnams, daß diese Maaße nichts anders, als ein Fleischgewüchs gewesen war, welches von den Falten der Mutterscheide seinen Ursprung genommen hatte. Hätte diese Frau die Operation überlebt, so würde ohne Zweifel die größte Anzahl von Stimmen über die einzige gewonnen haben und man würde diese Beobachtung mit zu denenjenigen gerechnet haben, welche zu beweisen scheinen, daß man die Gebärmutter mit gutem Erfolg hinwegnehmen könne.

Juncker*) giebt daher einen sehr guten Rath, indem er anmerkt, daß man die fleischartigen Auswüchse, die als eine mehr oder weniger beträchtliche Maaße aus der Mutterscheide heraushängen nicht mit einem Vorfalle der Gebärmutter verwechseln müsse. Er fügt hinzu, daß sich in der Erkenntniß solcher Auswüchse die geschicktesten Aerzte und Wundärzte bisweilen betrügen könnten.

Der nemliche Zwinger, von welchem ich oben eine Beobachtung bekannt gemacht habe, sagt**) daß ein Wundarzt, indem er eine Frau entband, den Grund der Gebärmutter herauszog und sie so umkehrte, daß sie wie ein Kinderkopf groß aus den Geburtstheilen hervorhieng. Als der Brand hinzukam, löste man sie ab und zween Tage nachher starb die Frau. Durch die Zergliederung ihres Leichnams entdeckte man, daß die Gebärmutter in ihrer Hälfte durchgeschnitten war.

Ein

*) Conspectus chirurgiæ p. 185.

**) Ephemerid. Tom. I. ann. 1727. p. 152.

Ein berühmter Schriftsteller*) behauptet, daß die Gebärmutter nicht ohne Lebensgefahr könne hinweggenommen werden und daß eine Frauensperson diese grausame Operation nicht überleben könne. Er erzählt zween Fälle, die dieses beweisen.**)

Ein Wundarzt wurde zu einer Frauensperson gerufen und als er sie untersuchte, fand er, daß aus den äussern Geburtstheilen eine fleischigte Maaße, von einem beträchtlichen Umfange, hervorstand, welche er für den Körper der Gebärmutter hielt; er legte daher an den obern Theile ein Band an. Ruysch, welcher auch darzu gerufen wurde, hielt diese Maaße auch für den Körper der Gebärmutter. Als man aber die vermeynte Gebärmutter abgenommen und sorgfältig untersucht hatte, so sah er, daß es ein Fleischgewüchse war und die Kranke überlebte die Operation. — In der zweyten Beobachtung erzählt er, daß ein Wundarzt im Amsterdamer Hospitale eine Gebärmutter ablößte und die Frau starb den Tag darauf. Deßwegen rathet er auch den Wundärzten, diese Operation niemals zu unternehmen, weil die Kranke allezeit etliche Tage nachher stirbt. Wenn wir nun noch hierzu das Beyspiel rechnen, welches in den Gedenkschriften der pariser Akademie***) erzählt ist, so sind wir überzeugt, daß es ein sehr seltner Fall ist, daß eine Frau die vollkommene Durchschneidung der Gebärmutter überleben könne.

Es kann sich ereignen, daß zu einen Vorfall der Mutterscheide eine Entzündung hinzukömmt, welche seinen

*) Ruysch Thesaurus anatomic. liv. 8. no. 102. p. 25. seqq.
**) ibid.
***) Ann. 1741. p. 74.

seinen Umfang vermehret und daher kam es, daß sehr viele Beobachter dieses für den Körper der Gebärmutter hielten. Wenn hierzu der Brand kam, so konnte diese Maaße mit gutem Erfolge hinweggenommen werden.

Die Beobachtung, welche Felix Plater*) erzählt, kann uns hier zu einen Beyspiel dienen, ohnerachtet er sagt, daß die Gebärmutter abgenommen worden sey. Bey den oben angeführten Beobachtungen von Pareus und Zwinger möchte es wohl der nemliche Fall gewesen seyn. So wie einige große Männer sich beträchtlich irrten, wenn sie eine Fleischgeschwulst oder einen Gebärmutterpolypen für eine umgekehrte Gebärmutter hielten, eben so verfielen andere in einen noch weniger verzeihlichen Fehler, indem sie eine umgekehrte Gebärmutter für eine Mola oder ein Fleischgewächs ansahen.

Johann Bauhin**) liefert uns hiervon ein Beyspiel. Er wurde nemlich zu einer Frauensperson gerufen, welche eben niedergekommen war. Die Hebamme sagte ihm, daß gleich nach der Niederkunft eine große Maaße Fleisch hervorgetreten sey, von welcher sie den Mutterkuchen abgeklaubt habe. Ohnerachtet dieser Charaktere, welche diese Krankheit so genau unterschieden, daß man sich schwerlich betrügen konnte, gesteht Johann Bauhin doch ein, daß er diese Maaße für ein Mola, welche an der Gebärmutter festsaß, gehalten habe; und folglich gewollt hätte, daß man sie abschneiden sollte; allein die Kranke verstattete ihm nicht Zeit zu dieser grausamen Operation, weil sie plötzlich starb und man fand bey der Zergliedernng ihres Leichnams, daß

*) Lib. 3. p. 764.
**) Jo. Schenk Obs. med. rarior. p. 641.

daß das, was er für eine Mola gehalten hatte, der Körper der umgekehrten Gebärmutter war.

Eine umgekehrte Gebärmutter entsteht sehr schnell, vornemlich sehr oft gleich nach der Niederkunft, da hingegen ein Gebärmutterpolype nach und nach wächst und erst nach drey, vier, sechs bis acht Tagen seiner Größe nach einer umgekehrten Gebärmutter ähnlich wird; ausserdem steht eine Frauensperson, deren Gebärmutter umgekehrt ist, um desto heftigere Schmerzen aus, je weniger die Gebärmutter zurückgebracht worden ist und hilft man einer solchen Person nicht plötzlich, so stirbt sie. Ich habe einen solchen Fall bey einer Frauensperson gesehen, zu welcher ich gerufen wurde, welche ich aber schon, als ich zu ihr kam*), in der letzten Todesangst fand. Die Hebamme, welche sie vor vier Stunden von einem gesunden Kinde entbunden hatte, sagte mir, daß während der Entbindung eine große Fleischmaaße herausgegangen wäre, welche noch zwischen den Schenkeln herabhienge und daß, seitdem diese Maaße hervorgetreten wäre, die Kranke in eine Ohnmacht gefallen sey, welche den Tod verursacht habe. Ich untersuchte den Leichnam dieser Frau, und sah deutlich, daß diese Maaße der Körper der umgekehrten Gebärmutter war und konnte, als diese Theile wieder erschlafft waren, die Gebärmutter gar bald zurückbringen. Wenn man dieser Frau in dem Augenblicke, da sich die Gebärmutter umkehrte, Hülfe geschaft hätte, so glaube ich, würde sie nicht gestorben seyn.

Lamot-

*) Io. Marinello de Formie de morbis mulierum, lib. 2. *Mauriceau* liv. 3. chap. 6. p. 392. edit. 1694. *Saviard* obs. 15. p. 85. *Dionis* traite des accouchemens liv. 4. p. 341. *Portal* obs. 70.

Lamotte*) erzählt einen ähnlichen Fall, wo sich eine Gebärmutter unmittelbar nach der Niederkunft umkehrte, welche er aber mit wenig Mühe wieder zurückbrachte so, daß die Frauensperson wieder hergestellt wurde.

Herr Ducreux hat mir einen Fall erzählt, bey welchen einer Frau, die er entbinden wollte, der Grund der Gebärmutter bey der Entbindung hervorrrat, sich völlig umkehrte und über die großen Schaamlefzen hervorstand. Er mußte daher erst mit den Fingern den Mutterkuchen, welcher noch anhieng, abschälen, worauf er nachher die Gebärmutter so zurückbrachte, daß diese Frauensperson wieder völlig hergestellt wurde.

Die meisten Schriftsteller**) sind in den Gedanken, als ob die Gebärmutter sich blos in dem Augenblicke der Niederkunft oder gleich darnach umkehren könne; unterdessen habe ich doch ein Beyspiel, wo sie sich bey einen Blutfluß umkehrte.

Im Jenner 1734 wurde ich zu einer Frauensperson gerufen, welche im Kreisen war; als ich kam, sagte mir dieselbe, daß sie schon seit drey Monaten die gewöhnliche Reinigung nicht gehabt und seit vier Stunden ein heftiges Schneiden empfunden hätte, wozu noch ein beträchtlicher Blutfluß gekommen wäre, ferner, daß bey einem heftigen Schmerze der Kopf des Kindes hervorgetreten sey und vorzüglich wundere sie sich darüber, daß in drey Monate das Kind schon eine solche Größe erlangt hätte, daß die Schultern nicht

*) Traite des accouchemens. obs. 422.

**) *Mauriceau* liv. 3. ch. 6. p. 390.
Lamotte Traité des accouchemens liv. 5. ch. 10. p. 808.
Ruysch obs. 10.

nicht durchgehen könnten. Als ich sie befühlte, so nahm ich gar wohl wahr, daß es nicht der Kopf eines Kindes war, ich glaubte daher sogleich, daß es ein Vorfall der Gebärmutter seyn könnte: allein, als ich es noch genauer untersuchte und keinen Muttermund, so wie man ihn gemeiniglich bey einen Vorfall bemerkt, vornemlich wenn er noch ganz neu ist, gewahr wurde, so wurde ich überzeugt, daß diese Maaße, welche wie ein Kinderkopf eines sechs bis sieben Monate alten Kindes groß war, eigentlich der Körper der umgekehrten Gebärmutter war. Ich brachte ihn also nach den Vorschriften der Kunst wieder zurück. Hierauf suchte ich alle die Tücher, welche man unter die Kranke gebreitet hatte, genau durch, um das Blut zu untersuchen und zu sehen ob nicht etwan feste Körper mit herausgegangen wären, allein ich fand nichts, als Stücken geronnenes Blut. Diese Frau ist vollkommen wieder hergestellt worden und hat seit der Zeit noch mehrere Kinder gehabt.

Wenn ich nicht dieses Beyspiel einer umgekehrten Gebärmutter während eines Blutflusses gesehen hätte, so würde ich es kaum glauben, weil zwey Dinge vornemlich höchst nothwendig sind, um diese Erscheinung hervorzubringen. Erstlich muß der Muttermund sich beträchtlich ausdehnen, damit der Körper dieses Werkzeugs selbst durchschlüpfen kann: zweytens muß die Gebärmutter durch eine heftige Bewegung durch diese Mündung gestoßen werden, damit sie sich umkehren und nach aussen zu hervortreten könne, wie ich dieses in dieser Frau so fand. Der Fall ist ganz anders, wenn sich die Gebärmutter nach der Niederkunft noch umkehrt; denn alsdann ist die Mündung ausgedehnt und indem man den Mutterkuchen herauszieht, kann man sehr leicht den Grund der Gebärmutter umkeh-

ren und verursachen, daß er dnrch die Mündung hervortritt.

Die Zufälle, welche eine umgekehrte Gebärmutter andeuten, sind gar sehr von denjenigen unterschieden, welche bey einen Gebärmutterpolypen bemerkt werden. Der Polype, welchen Herr Dejean an Herrn Levret schickte, beweißt dieses vorzüglich gut. Beym ersten Anblick hätte man in der That diesen Polypen für einen Vorfall oder für eine umgekehrte Gebärmutter halten können; allein als man ihm genau untersuchte uud über seine Entstehung und sein Wachsthum und über die Symptomen, welche sich bey einem Vorfall der Gebärmutter oder wenn sich dieselbe umkehrt, einstellen, nachdachte, so konnte man ihn für nichts anders, als für einen Polypen halten. Hätte man an dem untern Theile dieser Maaße mit dem Finger oder auf eine andre Art den Muttermund wahrgenommen, so wäre es ausser allen Zweifel gewesen, daß es kein Vorfall oder eine Erschlaffung der Gebärmutter wäre, allein dieser war noch in der Mutterscheide. Dieses hätte auf einen Augenblick verursachen können, daß man die Erschlaffung der Gebärmutter oder den Vorfall derselben mit dem Gebärmutterpolypen hätte verwechseln können, weil beyde nach und nach entstehen: allein, das wesentlichste Unterscheidungszeichen ist, daß bey der Erschlaffung oder dem Vorfalle der Gebärmutter die Mündung dieses Eingeweides allezeit ganz deutlich an den untern Theile gefühlt wird, anstatt, daß man bey dergleichen polypösen Gewüchsen diese Mündung gar nicht fühlt.

Ein vollkommener Vorfall der Gebärmutter kömmt selten vor: Lamotte*) sagt, er habe niemals einen gesehen

*) Traité des accouchemens. liv. 5. p. 811.

sehen und er sehe nicht ein, wie die Gebärmutter ganz hervortreten könne. Hätte er mehrere Schriftsteller,*) welche hiervon Beobachtungen liefern, nachgelesen, so würde er sich haben überzeugen können, daß ein vollständiger Vorfall der Gebärmutter statt finden könne und daß es selbst der Fall bey jungen Mädgen seyn kann, welche noch nicht mit dem andern Geschlechte in vertrauten Umgange gelebt haben.

Lamotte ist aber nicht allein von dieser Meynung; Ettmüller**) und Verduc***) behaupten auch, daß die Gebärmutter nicht ganz herausfallen könne und daß die verschiedenen Arten von Gebärmuttervorfällen nichts anders, als Vorfälle der Mutterscheide wären.

Ich habe ein Beyspiel eines vollständigen Vorfalls gesehen. Den 7. May 1746. bat mich Herr Dubuisson mit ihm eine Frauensperson zu besuchen. Wir giengen zusammen zu ihr und diese Frau, welche vier und dreysig Jahr alt war, sagte uns, daß sie seit vier und einen halben Jahre, als sie und zwar recht glücklich

*) Vid. Io. Schenkius Obs. med. rarior. p. 641. Felix Platerus Obs. lib. 3. p. 760. & seq. Laz. Meissonier edit. 1654. Tome I. p. 361. Ephem. Germ. dec. 2. ann. 1. obs. 84, p. 197 & seq. Ibid. dec. 2. ann. 6. obs. 91. p. 180. Fabric. Hildanus cent. 4. obs. 60. 61. & 62. George Wolfgang Wedel in act. erud. Lipsi. 1706. p. 370. Saviard obs. 15. p. 70. & 93. Ruysch obs. 9. Neuere Beyspiele findet man im Journal de Medicine Tom. XXXIII. wo Dubouex einen vollkommenen Gebärmuttervorfall beschreibt. Ferner sehe man nach: W. J. Müllers Seltene und höchst merkwürdige Wahrnehmung von einer sammt den Kinde ausgefallenen Gebärmutter nach einer neunmonatlichen Schwangerschaft. — Nürnberg 1771. 8. L.

**) de morbis mulierum Tom. I. p. 490.

***) Pathalog. chirurg. Tom. II. chap. 42.

niedergekommen wäre, einige Zeit nach der Niederkunft eine Schwere in der Gegend der Gebärmutter empfunden hätte; und daß sechs Monat nachher, als sie aufgestanden wäre, durch die großen Lefzen ihrer Geburtsglieder eine große Fleischmaaße hervorgetreten sey, welche, so bald sie sich gelegt hätte, zurückgetreten wäre; daß diese aber seit drey und einen halben Jahre nicht mehr zurücktrete, welches ihr viel Unbequemlichkeit mache, zumal, da sie auch ausserdem seit der Zeit den Harn nicht mehr halten könne. Als ich sie untersuchte, fand ich, daß die Gebärmutter völlig aus den äussern Geburtstheilen hervorgetreten war; sie hieng zwischen den Schenkeln größer, als ein Kinderkopf, allein etwas mehr länglicht, herab; die Mutterscheide umgab sie, und an den untern Theile fühlte man die Oeffnung dieses Eingeweides gar wohl. Sie sagte mir, daß sie monatlich den Abfluß der Reinigung durch diese kleine Oeffnung habe. Der Harn, welcher unaufhörlich über diese Maaße weglief, verursachte daselbst einen brennenden Schmerz so, daß die Kranke viel ausstehen mußte. Auch befanden sich auf der Oberfläche dieser Maaße zehen bis zwölf Geschwüre, welche von der Schärfe des Harns erzeugt worden zu seyn schienen. Dieser Vorfall der Gebärmutter war dem sehr ähnlich, welcher den Gegenstand der neunten Beobachtung des Ruysch ausmacht, und hatte auch die nemliche Gestalt, wie der, den er ebendaselbst hat abbilden lassen.

Ich verschaffte dieser Frau eine gute Gelegenheit nach Orleans zu kommen, damit ich ihr eher Erleichterung ihrer Noth verschaffen konnte und sie ließ sich den folgenden siebenten Junius dahin bringen. Ich ließ ihr Ader; brauchte acht Tage lang abends und früh erfrischende Klystiere, bähte die Gebärmutter mit erweichenden Mitteln und legte auch Umschläge von erwei-

weichenden Pflanzen darauf, um diese verhärtete und gleichsam zusammengeschrumpfte Gebärmutter wieder zu erweichen. Den achten Tag brachte ich sie ohne viel Mühe zurück und legte, um sie so zu erhalten, ein Mutterkränzgen an. Als ich die Gebärmutter zurückgebracht hatte, so entdeckte ich den Harngang, an dessen Mündung sich ein Stein zu befinden schien; ich zog daher eine ausgehohlte Sonde aus meinem Pesteck, führte ihr Ende so weit, als ich nur immer konnte, zwischen den Stein und die Wände der Harnröhre. Weil dieser Stein weich war, so drang das Ende meiner Sonde gar bald in seine Substanz, welches mir Gelegenheit verschaffte, diese Sonde wie eine Art von Hebel zu gebrauchen und den Stein, welchen ich Herrn Levret geschenkt habe, herauszunehmen.

Die meisten meiner Collegen, welche gegenwärtig waren, verwunderten sich über die Größe dieses Steins, welcher vor immer in der Harnröhre sich verweilt zu haben schien. Auch stellte ich gehörige Untersuchung mit der Sonde an, ob nicht noch etwan andre Steine in der Harnblase wären. Diese Frau ist vollkommen wieder hergestellt, kann den Urin wieder halten; der Schließmuskel der Harnblase und die Harnröhre haben ihre vormahlige Federkräft wieder erhalten und nach acht Tagen konnte sie wieder auf ihr Dorf zurückkehren, ohne irgend eine Unbequemlichkeit noch zu fühlen, ja sie ist vollkommen wieder hergestellt worden. Im Jahr 1773, als sie sechzig Jahr alt war, hat sie sich noch vollkommen wohl befunden und noch das nemliche Mutterkränzgen getragen.

Ruysch*) beobachtet, daß ein vollständiger Vorfall der Gebärmutter sich nicht ereignen kann, ohne

*) Thesaurus anatomicus lib. 8. no. 102, p. 25. & seq.

daß nicht zu gleicher Zeit die Harnblase, weil diese beyden Eingeweide so ganz genau mit einander zusammenhängen, zugleich mit vorfallen sollte. Daß dieses sich in der That so verhalte, hat die Beobachtung bewiesen, welche ich eben erzählt habe. Nachdem ich die Gebärmutter wohl erweicht hatte, so bemerkte ich den Tag, als ich sie zurückbrachte, eine ganz deutliche Fluctuation, welche in einem Punkte des Umfangs beträchtlich genung war. In der Erst glaubte ich, es könnte ein lymphatischer Absatz in dem Zellengewebe der Mutterscheide seyn; allein, als ich mit dem Finger darauf drückte, lief etwas Feuchtigkeit durch die Harnröhrenöffnung heraus, welches nichts anders als Harn war; dieses bewieß deutlich, daß die Harnblase mit der Gebärmutter bey deu Vorfalle hervorgetreten war. Diese Versetzung der Blase von ihrem natürlichen gewöhnlichen Platze konnte nicht geschehen, ohne daß nicht auch zugleich die Harnröhre hätte von oben nach unten zu gebeugt werden sollen nnd diese Krümmung konnte auch Gelegenheit zur Bildung des Steins gegeben haben, denn der Harn konnte sich durch diese Beugung nur mit vieler Schwürigkeit bewegen und mußte sich auch zu lange Zeit daselbst verweilen. Ausserdem drückte die Größe und der Umfang der Maaße, welche durch die äussern Geburtstheile heraushieng den Harngang zusammen: dieser Druck hielt den Urin um so viel mehr in der Harnröhre zurück und von dem Aufenthalt des Urins entstand ohne Zweifel dieser Stein.

Brebisius*) erzählt ein Beyspiel eines vollkommenen Vorfalls der Gebärmutter, welchen er in einer alten Jungfer beobachtet hat. Dieser ließ sich niemals zurück=

*) Ephemerid. Tom. 3. ann. 1733. obs. 96. p, 312.

zurückbringen, sondern hatte vielmehr von Jugend auf immer ausserhalb den Geschlechtstheilen hervorgehangen. Er betrachtet ihn daher auch als einen Fehler der ersten Bildung. Der Brand kam hinzu, sonderte vermittelst der Vereiterung den Schorf ab und die Kranke ward geheilt.

Ein vollkommener Vorfall der Gebärmutter findet also, wie wir bemerkt haben, eben sowohl bey Mädgen, als Frauen, statt. Allein, was noch merkwürdiger ist, ist, daß ihm Weiber in den letzten Monaten ihrer Schwangerschaft bekommen können. Portal*) macht uns ein Beyspiel bekannt, wo eine Gebärmutter vorfiel, in welcher das Kind, der Mutterkuchen und die Wasser noch eingeschlossen waren. Er erweiterte allmählig die Mündung der Gebärmutter nnd zog das Kind heraus, welches noch zwey Jahre leben blieb. Nach abgenommenen Mutterkuchen, brachte er auch die Gebärmutter wieder zurück. Die Frau wurde endlich wieder hergestellt und er sagt nicht, daß er ein Mutterkränzgen angelegt habe.

Saviard**) erzählt ein gleiches Beyspiel von einem Vorfalle der Gebärmutter, wo er auch das Kind herausnahm, den Mutterkuchen ablöste, die Gebärmutter zurückbrachte und sie mit einem Mutterkränzgen zurückhielt.

Harvée***) erzählt auch von einem Gebärmuttervorfalle, in welchen das Kind eingeschlossen war. So liest man eine Geschichte von einem vollständigen Vorfall der Gebärmutter, wo man das Kind vermittelst

*) Obs. 10. p. 68.

**) Obs. 15. p. 83.

***) Exercice de partie &c. p. 518. & seq.

telst einer Incision, welche man in die Oeffnung dieses Eingeweides, um sie zu vergrössern, gemacht hatte, herauszog, in den Ephemeriden der Deutschen;*) als man das Kind herausgenommen und den Mutterkuchen abgelöst hatte, brachte man die Gebärmutter zurück und die Frau kam glücklich durch.

Einen ähnlichen Fall hat mir Herr Ducreux erzählt. Er wurde zu einer Frau gerufen, um ihr bey der Niederkunft beyzustehen und indem er so bey ihr stand, empfand sie auf einmal einen lebhaften Schmerz und schrie, ach es geht alles von mir. Indem er sie befühlte, sah er in der That, daß die Gebärmutter ausserhalb den großen Geburtslefzen hervorstand und daß sie wie eine große Blase zwischen den Schenkeln herabhieng; ihre Mündung war von der Größe eines acht Groschen Stücks. Diese erweiterte er nach und nach mit seinen Fingern, sprengte die Wasser und zog das Kind heraus; und nach geendigter Entbindung brachte er die Gebärmutter wieder zurück. Diese Frauensperson wurde vollkommen wohl wieder hergestellt und lebt noch ohne verbunden zu seyn, ein Mutterkränzgen zu tragen.

Ausser der vorgefallenen und umgekehrten Gebärmutter, von welchen wir hier Beyspiele angeführt haben, führt Herr Puzos in einer der Akademie vorgelegten Abhandlung noch eine Art von Umkehrung der Gebärmutter auf, welche er die Inversion der Gebärmutter nennt.**) Die Inversion ist auch wesentlich von der Umkehrung (renverſement) unterschie-

*) Ephem. Germ. Dec. 2. ann. 3. obs. 193. p. 375. & seq.

**) S. *de Laumier & de Fr. A. Deleurye* Th. de utero inverso. Paris. 1758. 4. Bisweilen ist die Gebärmutter auch nach hinten zu gebogen. S. *Ignatius Wleczek* de utero retroflexo Pragæ 1777. L.

schieden, und zwar darinnen, daß bey dieser die Gebärmutter wie ein umgekehrter Beutel, dessen Grund durch die Oeffnung des Eingeweides in die Mutterscheide durchgeht und zwischen den Schenkeln herabhängt umgeschlagen ist; da hingegen bey der Inversion der Grund der Gebärmutter über die Schaambeine herüber geht und wie ein umgekehrter Sack auf die Schenkel der Kranken fällt. Alsdenn ist der Grund der Gebärmutter niedrig und ihre Oefnung in der Höhe. Eine Hauptursache die Inversion ist ein in der Gebärmutter gegenwärtiges Kind: denn ich kann mir kaum überreden, daß sie bey einer Frau statt finden könne, welche nicht schwanger ist.

Ich kann mehrere Beyspiele von einer Inversion der Gebärmutter anführen. Die Frau M*** hat eine beträchtliche Inversion, wenn sie gleich nicht schwanger ist und ihr Bauch hängt ihr über die Schenkel herab. Diese Frau hat ein und zwanzig Kinder gehabt, und ich habe sie von ihren lezten entbunden. Ich untersuchte sie noch vor der Niederkunft, ihr Bauch hieng ihr bis über die Hälfte der Schenkel herab. Sie hob ihn sorgfältig in die Höhe und erhielt ihn mit einer Binde. Als ich sie befühlte, so bemerkte ich, daß die Mündung der Gebärmutter eben über der Schaam lag, und daß der Grund sich darüber beugte und auf die Schenkel fiel. Ob dieses gleich eine natürliche Geburt war, die gar bald vorüber gieng, so ließ ich sie doch auf ein Bett legen, den Sitz erhöhen, die Brust tiefer legen, und ließ ihr den Bauch, um die Entbindung des Kindes zu erleichtern mit einem Handtuche in die Höhe heben. Unter den vielen Wochenbetten, in den sie gewesen war, hatte sie viele sehr schwere und mehrere widernatürliche Geburten gehabt.

Die Frau G*** hat auch eine Inversion, und ich habe sie doch ohnerachtet dieser Vorbeugung der Gebärmutter über die Schaambeine zweymal höchst glücklich entbunden. Ich verschaffte ihr nemlich jedesmal die schickliche Lage und ließ ihr ihren Bauch mit einem Tuche zurückhalten.

Ausser dieser Art von Inversion erzählt Sennert*) noch von einer ganz sonderbaren Inversion. Im Jahr 1610 erhielt eine Frauensperson einen heftigen Schlag auf die linke Schaamleiste. In kurzer Zeit darauf ward sie schwanger und bekam in der nemlichen Schaamleiste eine Geschwulst. Diese Geschwulst war der Körper der Gebärmutter, welcher aus dem Unterleibe herausgeschlüpft war und blos mit dem Zellengewebe und der Haut bedeckt war. So wie das Kind wuchs, so nahm auch die Geschwulst zu, so, daß zu Ende der Schwangerschaft die Gebärmutter bis über die halben Schenkel herabhieng und man die Bewegungen des Kindes bemerken konnte. Man mußte ihr eine Binde anlegen, um dieses Gewicht zu unterstützen. Die Zeit der Niederkunft nahte, Sennert und seine Collegen entschlossen sich, weil sie sahen, daß es unmöglich war, das Kind in den Unterleib wieder zurückzubringen und es durch die gewöhnlichen Wege herauszuziehen, den Kayserschnitt vorzunehmen.

Könnte man wohl einer solchen Inversion, wegen des Orts, den sie einnahm und durch welchen die Gebärmutter hindurchgekommen war, den Namen eines Gebärmutterleistenbruches (hystero-bubonocele) geben.

Der nemliche Schriftsteller**) erzählt ein anderes Beyspiel eines Gebärmutterleistenbruchs, welchen ei-

ne

*) Oper. medicin. Tom. 3. p. 520.
**) Sennert ibid.

ne arme Frau hatte, der er bis auf die Knie herabhieng und an welcher man auch den Kayserschnitt machen mußte. Fabriz von Hilden erzählt die nemliche Beobachtung.*)

Es giebt auch noch andre Krankheiten, welche einigermaaßen mit der Umkehrung und dem Vorfalle der Gebärmutter übereinkommen und Aehnlichkeit haben, als z. B. die Erschlaffung der Gebärmutter, welche die Gebärmutter zu Vorfällen geschickt macht und der Vorfall der Mutterscheide. Diese Krankheiten aber sind zu gemein, als daß ich Beyspiele davon angeben sollte. Diejenigen, welche die Hebammenkunst praktisch ausüben, bekommen öfters dergleichen Fälle zu sehen. Ich will nur hier noch bemerken, daß die Mutterkränzgen, deren man sich gemeiniglich bey der Erschlaffung und beym Vorfall der Mutterscheide bedient, nicht immer bey den Vorfall der Gebärmutter mit gutem Erfolg können angewendet werden, weil sie dieselbe nicht in ihrer Lage erhalten können; und daß, ohnerachtet man ein Mutterkränzgen anlegt, die Kranke dennoch eine große Schwere, ein Reißen in den Nieren und Schmerzen in den Schenkeln fühlt, ja sogar nicht wohl einher gehen kann.

Unter andern weiß ich ein Beyspiel von einer jungen Frauensperson, deren Gebärmutter erschlafft war. Sie schrieb an ihren Hebammenmeister Herrn Bourgeois nach Paris und dieser gab ihr den Rath, ein Mutterkränzgen anzulegen. Ich legte ihr eines von Pantoffelholze, welches ich mit Wachs überzogen und in der Mitte durchbohrt hatte, so wie man es gewöhnlich zu machen pflegt, an. Dieses Mutterkränzgen half etwas; allein, sie behielt noch immerfort ein Reiß-

*) p. 893.

Reißen in der Nierengegend, Schmierzen in den Schenkeln und konnte nicht gehen, so, daß sie immer im Bette bleiben mußte. Ich sah gar wohl, daß diese Zufälle davon herkamen, daß das Mutterkränzgen die Gebärmutter nicht hoch genung in die Höhe hob; ich ließ sie daher nach Paris reisen und machte ihr die Hoffnung, daß sie in dieser großen Stadt Hülfe finden würde. Als sie daselbst ankam, versammelten sich die Herrn Boudou, Malavel und Bourgeois, untersuchten die Kranke und Herr Boudou nahm selbst das Mutterkränzgen, welches ich angebracht hatte, heraus, und riethen ihr gemeinschaftlich an, sich eines silbernen Mutterkränzgen nach der Erfindung des Herrn Suret zu Paris, welches die Gestalt eines Bilboquet*) hatte, zu bedienen. Seit der Zeit trägt sie dieses Mutterkränzgen, bewegt sich mit aller Bequemlichkeit und fühlt nichts mehr von der Erschlaffung. Vier bis fünf Monat nachher sah ich ihren Mann, welcher mir sagte, daß seine Frau vermittelst eines Mutterkränzgen, das sie vor immer trüge und welches er mir beschrieb, sey geheilt worden. Es ist fast so gestaltet, wie das Instrument des Saviard**) welches er bey einen vollständigen Vorfall der Gebärmutter, welcher sich nicht durch das gewöhnliche Mutterkränzgen zurückhalten ließ, anlegte.

Zu Ende des Monat April 1746. fragte mich eine Frau um Rath, welche eine erschlaffte Gebärmutter hatte. Ich ließ nach der Beschreibung, welche man mir von dem silbernen Mutterkränzgen gemacht hatte,

*) Hierunter ist ohnstreitig ein sogenanntes Mutterzäpfgen zu verstehen, dergleichen Röderer, Brambilla (Instrum. chirurg. Viennense Tab. XXXI.) und andere mehr beschreiben. Q.

**) Obs. 12. p. 58.

hatte, eines machen, dessen Stiel durchbrochen war und an dessen oberes Ende ich eine kleine eyrunde Platte, welche wie der Kopf eines Bilboquets ausgehohlt und mit einer Oeffnung, die auf die in dem Stiel paßte, versehen war, machen; an den andern Ende des Stiels ließ ich eine andre Platte anbringen, welche so durchbohrt war, daß ihre Oeffnung auf die des Stiels paßte; hier befestigte ich vier kleine Zwirnbänder um zween von vorne und zween von hinten an einen Gürtel anzubringen. Sobald sie dieses angelegt hatte, empfand die Kranke keinen Schmerz, keine Reißen in der Nierengegend und keinen Schmerz in den Schenkeln mehr und gieng ungehindert einher; da sie vorhin, ohnerachtet sie ein Mutterkränzgen trug nicht einen Schritt, ohne auszuruhen, gehen konnte, weil sie augenblicklich müde wurde.

Auf einer Reise, die ich zu Anfang des Monat April 1746 nach Paris machte, bat ich Herrn Levret mir seine Instrumente zur Unterbindung der Polypen zu zeigen, welches er mir auch zu Gefallen that und wobey er mir auch zugleich die Art sich ihrer zu bedienen auseinander setzte.

Bey meiner Rückreise gieng ich durch Touri, wo man mich bat, eine Frau von dreyßig Jahren zu untersuchen.

Ich fand sie im Bette, ihr Puls war schwach und klein, nnd ihr Gesicht und ihre Lippen so blaß, daß man hätte glauben sollen, der Tod sey nicht mehr fern. Sie erzählte mir mit schwacher Stimme, daß sie seit zehn Monaten, als seitdem sie niedergekommen wäre, einen beständig anhaltenden Blutfluß, welcher sie so, wie ich sähe, abgematret hätte, gehabt hätte; und, ohnerachtet sie recht glücklich niedergekommen wäre, so hätte doch der Mutterkuchen so fest an dem Grunde der Gebär-

mutter festgesessen, daß die Hebamme, welche ihn abnehmen wollte und zu sehr an der Nabelschnur zog die Gebärmutter umkehrte und den Mutterkuchen erst alsdann abnahm, als die Gebärmutter schon ganz ausserhalb den großen Lefzen herausgekehrt war. Man hatte sogleich einen Wundarzt herbeygehohlt und dieser versicherte mich, daß er gar wohl gesehen, daß die Gebärmutter umgekehrt gewesen wäre; und er hätte sie so gut, als möglich in ihre natürliche Lage zurückgebracht. Auch befand sich die Kranke acht bis zehn Tage recht wohl, ohne irgend andre Unbequemlichkeiten zu empfinden, als diejenigen, welche eine jede Frau nach der Niederkunft empfindet.

Den zehnten Tag empfand sie lebhafte Colickschmerzen, worauf ein starker Blutfluß folgte, welcher zum zweytenmale die Gebärmutter umkehrte. Der Wundarzt, welcher sie das erstemal zurückgebracht hatte, war nicht gegenwärtig und man mußte einen andern herbeyrufen. Dieser ermattete die Kranke ausnehmend und verursachte ihr, um die Gebärmutter zurückzubringen, lebhafte Schmerzen; gelangte doch aber endlich zu seinen Zweck und unmittelbar darauf befand sich die Kranke in den nemlichen Zustand, wie vorher, ehe die Gebärmutter sich umgekehrt hatte. Von dieser Zeit an hatte sechs Monate lang der Blutfluß angehalten, worauf er vierzehn Tage bis drey Wochen zu fliessen aufhörte und als die Kranke wieder Kräfte gewann, wollte ihr Mann den Beyschlaf bey ihr vollziehen. Hierbey stand sie viel Schmerzen aus und bekam ihren Blutfluß wieder, welcher immerfort anhielt. Dieses war der Zustand, in dem ich sie den vierten April 1746 fand.

Diese Erzählung ließ mir vermuthen, daß ein Polype da seyn könnte. Ich schlug also der Kranken vor,

ich

ich wolle sie befühlen. Bey einer genauen Untersuchung fand ich, daß meine Vermuthung richtig gewesen war; ich fühlte einen ziemlich großen Polypen, dessen Stiel an den Grund der Gebärmutter festzusitzen schien und durch ihre Oeffnung herausgieng ganz deutlich, und unterschied die Oeffnung, welche der Muttermund macht und durch welche der Polype, welcher so groß, wie ein Finger war und zu der Größe einer Birne aufschwoll, mitten durchgieng und eine Maaße, die so groß, wie ein Ey einer welschen Henne war, bildete, gar bald.

Die Operation, wie sie Herr Levret anstellt, welche mir noch in frischen Andenken war, schien mir das einzige Mittel zu seyn, welches man sowohl um den Blutfluß zu stillen, als auch um den Polypen abzunehmen, anwenden konnte. Voll von diesen Vorhaben, sagte ich meiner Kranken, daß ich nach Paris schreiben wollte, um die zur Unterbindung der Polypen schicklichen Instrumente zu bekommen und, daß ich ihr, wenn man sie mir würde geschickt haben, davon Nachricht geben wollte.

Ich schrieb also an Herrn Levret, welcher mir sehr höflich antwortete und mir die verlangten Instrumente überschickte; ich benachrichtigte meine Kranke davon, welche sich aber sehr schwer zur Operation entschloß. Als sie sich dazu entschlossen hatte, reiste ich nach Touri und fand sie noch immer in dem nemlichen Zustand, wie ich sie verlassen hatte. Drey der dasigen Wundärzte befühlten den Polypen und zween von ihnen hielten ihn für den umgekehrten Körper der Gebärmutter, welcher durch den Muttermund hervor getreten wäre. Um sie also von dem Gegentheil zu überführen, verglich ich den gegenwärtigen Zustand mit dem, in welchen sie die Theile gefunden hatten, als die Gebärmutter noch

wirklich umgekehrt gewesen war. So lange die Gebärmutter noch umgekehrt war, erlitt die Kranke sehr lebhafte Schmerzen, welche sich so, wie man versuchte, dieselbe zurückzubringen, vermehrten, da sie im jetzigen Zustande hingegen keine Schmerzen mehr hatte und nicht einmal fühlte, wenn man mit den Nägeln diesen polypösen Körper berührte. Wäre dieser Körper die Gebärmutter gewesen, so würde sein äusserstes Zellengewebe, das mit vielen Nerven versehen ist, nicht einen solchen Druck hierauf haben ertragen können, ohne nicht einen Schmerz hervorzubringen, wenigstens würde die Kranke den Druck des Nagels gefühlt haben: allein dieser Körper, welcher ein fleischartiger, blos aus Blutgefäßen und lymphatischen Gefäßen zusammengesetzter Auswuchs war, konnte nicht zur Empfindung geschickt seyn. Ausserdem gab ich ihnen Anlaß zu bemerken, daß eine umgekehrte Gebärmutter augenblicklich entstehe und daß sie alsdann vor die großen Lefzen hervortrete, da hingegen dieser Körper nach und nach entstanden zu seyn schien und oben in der Mutterscheide lag. Jedoch war diese Lage in dem obern Theile der Mutterscheide kein hinlängliches Zeichen, um zu entscheiden, daß es ein Polype sey, weil Portal*) ein Beyspiel einer umgekehrten Gebärmutter in dem obern Theile der Mutterscheide anführt: allein die Gebärmutter kehrt sich, wie ich schon bemerkt habe, augenblicklich um und ist mit ganz besondern Symptomen begleitet. Diese Gründe nun, vermochten über sie, daß sie ihr Vorurtheil ablegten und glaubten, daß es ein Polype sey.

Ich machte also in ihrer Gegenwart den neunzehnten April 1746 die Operation mit den Instrumenten des Herrn Levret. Ich fand bey der Anwendung der sel-

*) Obs. 76.

derselben gar keine Schwürigkeit, ausgenommen, daß ich die Handhabe des Faden nicht gleich durchbringen konnte, allein, vermittelst ein wenig Geduld kam ich dennoch zu meinen Zweck. Als ich den Faden durchgebracht hatte, so zog ich ihn nach und nach an, ohne den Führer der Handhabe abzunehmen. Hierdurch verminderte ich ihre Größe so, daß ich mit mehrerer Leichtigkeit das Instrument in die Höhe zum Stiele führen konnte, nemlich ganz nahe an dem Ort, wo der Polype an der Gebärmutter anhieng, hierauf schnürte ich den Faden nach und nach immer mehr zusammen, bis ich wahrnahm, daß das Ende des Führers keine kleinen Bewegungen mehr zur Seite machen konnte; ich nahm also sodann den Conductor vermittelst seiner Feder ab, nahm die mechanische Hebezange (pinse mécanique) weg und knüpfte einen festen Knoten.

So wie ich nach und nach den Faden um die Grösse der Handhabe zu vermindern, zusammendrehte, so verkürzte ich auch um eben so viel die Faden, indem ich den Knoten, welcher sie zwischen den Ringen des Knotenziehers (serre-nœud) befestigte, auflöste; hierauf knüpfte ich sie so kurz, als nur möglich an: vermittelst dieser Verkürzung bekam ich desto mehrere Kraft, den Stiel zusammenzudrehen; als ich den ersten Knoten geknüpft hatte, so löste ich die Faden zwischen den beyden Ringen, ließ sie langsam aus den ersten Kloben herausgehen, zog alsdann mit ganz kleinen Bewegungen den Knotenzieher so an, daß ich nicht den Knoten, den ich am Stiel gemacht hatte, nachließ; hierauf machte ich einen zweyten Knoten, zog die Faden durch die Kloben des Knotenziehers und nachdem ich sie zwischen den Ringen angebracht hatte, zog ich diesen zweyten Knoten über den erstern an und gab wohl Achtung, daß ich hierbey die Faden nicht anzog,

weil auch das geringste Zerren den ersten Knoten, ohne daß man es würde bemerkt haben, hätte auflösen können, welches allemal die Operation vernichtet haben würde. Nach geendigter Operation schnitt ich die Faden zwey queer Finger breit von den großen Lefzen ab.

Die Kranke empfand gar nichts, ob ich gleich den Knoten mit aller Gewalt, um die gegenwärtigen Wundärzte zu überzeugen, daß es nicht der Körper der Gebärmutter, sondern der Polype sey, anzog; denn, wäre es der Körper der Gebärmutter gewesen, so würde ich ihn nicht, ohne Schmerz zu erregen, haben zusammenziehen können. Der Blutfluß, welcher immer fortgedauert hatte, hielt auf einmal an.

Den fünf und zwanzigsten April besuchte ich sie wieder und fand sie ganz munter, ihre Kräfte kamen nach und nach wieder, der Blutfluß hatte völlig aufgehört und der verlohren gegangene Appetit stellte sich wieder ein. Ich befühlte den Polypen und fand, daß er härter worden war und weil ich befürchtete, der Faden möchte dadurch, daß der Polype kleiner und schmäler ward, da, wo ich ihn angezogen hatte, locker werden, so führte ich einen zweyten starken und gewichsten Faden hinein, welchen ich fest anzog, um desto früher den Abfall des Polypen zu befördern. Bey dieser zweyten Operation beobachtete ich die Umstände alle wieder so, wie bey der erstern.

Den siebenten Tag besuchte ich die Kranke wieder und fand den Polypen sehr hart und aus den Geburtstheilen floß eine faulichte Materie heraus, welches andeutete, daß der Polype in Fäulniß übergegangen war. Ich führte daher noch einen Faden darüber und zog ihn herzhaft an; dieses verursachte der Kranken ein wenig Schmerz, der aber bald nachließ.

Ich bediente mich bey dieser Unterbindung lieber des chirurgischen, als des einfachen Knotens, weil dieser doppelt geknüpfte Knoten nicht so leicht, als der einfache locker wird.

Hierdurch glaube ich zu bewerkstelligen, daß, indem ich meine Faden über den Knotenzieher zurecht lege, um den zweyten einfachen Knoten zu knüpfen, und über den ersten zusammenzuziehen, der erste doppelte Knoten nicht so bald locker wird, als wenn er einfach wäre; so wie ich auch überzeugt bin, daß ich mit einem ersten doppelten Knoten den Stiel des Polypen besser zusammenziehen kann, als mit einem einfachen.

Ich habe auch die Beobachtung gemacht, daß man den zweyten Knoten mit dem ersten zusammenziehen oder einen sogenannten Kreuz- oder Leineweberknoten machen müsse. Sonst glaube ich, zieht sich der zweyte Knoten nicht gut über den ersten zusammen, sondern kann sich sogar auflösen und um mich nun endlich gar nicht zu betrügen, so machte ich, ehe ich noch den Faden anlegte, den nemlichen Knoten über einen Wachsstock, welchen ich umfaßte und fest zusammenzog. Dieser Wachsstock diente nur zum Modell um zu sehen, ob ich den Kreuzknoten (nœud du charretier) recht anlegte.

Als ich keine Nachricht bekam, daß der Polype abgefallen sey, so besuchte ich den 21. Junius meine Kranke wieder. Sie befand sich wohl, hatte guten Appetit und konnte herumgehen, allein der Polype wollte noch nicht abfallen. Ich befühlte sie und fand, daß der Faden um den Stiel locker geworden war, weßhalb ich mich entschloß, noch einen vierten Faden anzubringen, welchen ich herzhaft anzog. Hierauf floß

eine große Menge einer eiterartigen ichorösen Materie ab, welches so lange fortdauerte, bis der ganze Polype den funfzehnten Julius abfiel.

Dieser Polype löste sich stückweise vermittelst einer Vereiterung ab. Man überschickte mir zwey Stücken davon, ein ganz kleines den 12. Julius und ein grösseres den 16. desselbigen Monats. Das letztere schien der Körper des Polypen gewesen zu seyn, denn die Fäden, mit welchen ich die Unterbindung machte, fielen mit ihm zugleich ab. Man hat mir geschrieben, daß seitdem der Polype abgefallen wäre, der Muttermund sich völlig geschlossen habe, und daß gar keine Materie mehr herauslaufe. Während der ganzen Cur ließ ich Einsprizungen mit einem Aufgusse von Wundkräutern in die Mutterscheide machen.

Hätte ich öfterer um die Kranke seyn können, so bin ich versichert, daß der Polype eher würde abgefallen seyn, allein, da ich zehen Meilen von ihr entfernt war, so konnte ich sie nicht so oft, als es würde nöthig gewesen seyn, besuchen.

Diese Beobachtung zeigt, daß man nach und nach Faden um dem Polypen von neuen führen muß, weil ein Faden, wenn er auch noch so gut zusammengezogen ist, nach einigen Tagen wieder locker wird, indem der Stiel da, wo er zusammengeschnürt wird, austrocknet. —

Seit der Zeit hat mir die Erfahrung gezeigt, daß, wenn der Stiel eines Gebärmutterpolypen hart und fest ist, man die Unterbindung aufschieben muß, bis der Stiel weicher geworden ist. Die Operation ist bey einen solchen Falle auch dringend, denn ist mit dem Polypen auch zugleich ein Blutfluß zugegen, so bedeutet dieses gemeiniglich nicht allzuviel. Bey einem harten Stiele

bringt

bringt die Unterbindung ohngefähr die nemlichen Zufälle hervor, als wenn man bey der Castration den scirrhösen Saamenstrang unterbindet. Ich habe gefährliche Symptomen von einer Unterbindung eines Polypen, dessen Stiel hart war, gesehen, ohnerachtet er aus dem Grunde der Gebärmutter hervorwuchs.

Nachher habe ich nach der levretischen Methode noch viele Polypen von verschiedener Art mit einem höchst glücklichen Erfolge entweder mit den ersten Instrumenten, welche er 1749 bekannt gemacht hat, oder mit dem umgedrehten silbernen Faden, welche er in einer Abhandlung, die im Jahre 1757. von der Akademie der Wundärzte im dritten Bande der Gedenkschriften bekannt gemacht wurde, beschrieben, unterbunden. Seit der Zeit hat es wohl wenig geschickte Wundärzte gegeben, welche diese Methoden nicht angenommen hätten.

Um gar nichts über diese Materie von der vorgefallenen und umgekehrten Gebärmutter zu übergehen, werde ich hier die levretischen Bemerkungen über die Verschiebungen der Gebärmutter und den Mitteln, sie zu heilen, aus dem mediciniſchen Tagebuche August 1773. u. f. einschalten.

Neue Bemerkungen

Ueber die Verschiebungen der Gebärmutter und die Mittel, sie zu heilen, von Herrn Levret.

Wir setzen bey der Abhandlung dieser Materie zum Voraus, daß unsre Leser hinlänglich von den Theilen, welche die weiblichen Geschlechtstheile ausmachen, eben so wie von der Gestalt der Gebärmutter und der Lage dieses Organs in dem Becken einer erwachsenen Frauensperson unterrichtet sind.

Dieses vorausgesetzt, werde ich meine Bemerkungen in drey Hauptabtheilungen abfassen. Die erste wird die ächten Arten von einem Vorfall der Gebärmutter enthalten; in der zweyten werde ich von einer besondern Art von Verschiebung dieses Eingeweides, von welcher noch kein Schriftsteller gesprochen hat, handeln und in der dritten will ich eine andre Art von widernatürlichen Zustande dieses Theils, welche bis jetzt noch wenig bekannt ist, abhandeln. Bey jeden Theile werde ich eine auf Beobachtungen gegründete Curmethode hinzufügen.

Erste Abtheilung.

Von dem Vorfall der Gebärmutter überhaupt.

Unter einen Gebärmuttervorfall versteht man eine Verschiebung der Gebärmutter, welche anzeiget, daß man dieselbe an seine natürliche Stelle zurückbringen und daselbst erhalten müsse. Allein, da es nicht nur mehrere Arten dieser Krankheit giebt, sondern da auch diese Arten selbst gradweise von einander unterschieden sind, und da jede Art ihre eignen Kennzeichen

hat,

hat, an denen man sie erkennet, so wie dieses gleichfalls von ihren verschiedenen Graden gilt, so ist es nothwendig, diese unterscheidenden Kennzeichen den Lesern, allein ganz kurz, so wie sie uns die tägliche Erfahrung und das Lesen der vorzüglichsten Schriftsteller gelehrt hat, vor Augen zu legen.

Man unterscheidet überhaupt zwo Arten des Gebärmuttervorfalles, eine nemlich, bey welcher der Körper dieses Werkzeugs umgekehrt und gegen den Hals und den Muttermund gerichtet ist und eine andre, wobey die Gebärmutter nicht umgekehrt ist. Allein, alle diese Arten von verschobener Lage müssen von oben nach unten zugerichtet seyn, sonst kann man sie nicht völlig von den wahren Brüchen (descentes) unterscheiden. In der Folge wird man sehen, warum ich mich so ausdrücke.

Von den beyden Hauptarten einer vorgefallenen Gebärmutter also, von welchen die Schriftsteller sprechen, hat jede ihren Grad von Entfernung von der natürlichen Stelle dieses Organs, und da, wo sie am beträchtlichsten ist, da nennt man den Vorfall einen vollständigen, die andern alle nennt man unvollständige und giebt nicht auf den Grad der Entfernung Achtung, wenn sie nur nicht so groß ist, daß die Gebärmutter ans den Geschlechtstheilen hervorgetreten ist.

Ferner kommen diese Arten in gewissen Symptomen mit einander überein, andere aber sind jeder Art insbesondere eigen. Zu den gemeinschaftlichen Symptomen kann man alle Grade von Versetzung der Theile vom kleinsten an bis zum größten rechnen, das Ziehen, welches den verschiedenen Graden verhältnißmäßig die breiten und runden Bänder der Gebärmutter ertragen, so wie auch das mehr oder weniger drückende

Gewicht gegen den Hintern und auf die äussern Geburtstheile u. s. w. die Umkehrung der Mutterscheide, welche öfters verhältnißmäßig auf diese Grade bey diesen beyden Arten von Verschiebung der Gebärmutter erfolgt. Was die besondern Kennzeichen einer jeden Art anbelangt, so wie auch ihre verschiedenen Grade, so wollen wir hiervon weiter unten sprechen.

Anlangend die Ursachen der Vorfälle der Gebärmutter, so wollen wir diese alle sehr gern mit Stillschweigen übergehen, so wohl, weil sie bey den andern Schriftstellern weitläuftig aufgemerkt werden, als auch, weil die Anzeigen zur Cur immer die nemlichen sind. Allein, da alle Schriftsteller, ich nehme den Mauriceau und Lamotte nicht aus, mit unter die Ursachen die Erschlaffung der Ligamente der Gebärmutter gerechnet haben und eine vieljährige Erfahrung mich überzeugt hat, daß diese Ursache, welche man seit jeher für eine der gemeinsten Ursachen angesehen hat, im Gegentheil höchst selten vorfällt, ja ich sogar argwöhne, daß es niemalen der Fall gewesen sey, so glaube ich verbunden zu seyn, folgendes anzumerken.

1. Daß bey allen ächten Vorfällen der Gebärmutter, ohne irgend eine auszunehmen, sich nicht blos ein mehr oder weniger schmerzhaftes Ziehen der Bänder dieses Werkzeugs einstelle, sondern, daß auch zugleich der Schmerz, welcher das Ziehen hervorbringt, mit dem Vorfalle zunehme und sich gradweise immer mehr vermehre. Diese Beobachtung ist sehr wahr, weil die Aufhebung der Spannung ein sicheres Mittel den Schmerz zu verscheuchen ist. Auch sieht man täglich, daß, so bald die Gebärmutter an ihre natürliche Stelle, es sey durch ein Mittel, welches es immer wolle und auch in einer kürzen oder längern Zeit, wieder gebracht worden ist, so hört das Zerren und die

Span-

Spannungen augenblicklich auf, so wie auch, wenn diese Bänder erschlaffen, die Schmerzen augenblicklich verschwinden und wie weggezaubert sind. Hätten die Schriftsteller auf diese zu allen Zeiten dargethanen Wahrheiten eine hinlängliche Aufmerksamkeit verwendet, so würden sie gewiß die Erschlaffung der Bänder der Gebärmutter nicht mit zu den Ursachen des Vorfalls dieses Werkzeugs gerechnet haben; denn das heißt die Wirkung für die Ursache halten.

2. muß man uns nicht einwenden, daß, wie man dieses schon oft gethan hat, es durch die Oeffnung aller weiblichen Leichname, welche von vollständigen Muttervorfällen befallen waren, dargethan sey, daß die Bänder dieses Werkzeuges allezeit länger, als im natürlichen Zustande wären; denn wir verneinen diese Thatsache nicht, sondern blos, daß diese Verlängerung die Ursache des Vorfalls gewesen seyn soll, wie alle Schriftsteller, die diese Materie abhandelten, geglaubt haben.

3. Sollte man künftighin diese vermeynte Ursache der Gebärmuttervorfälle fast immer, als eine solche ansehen, die niemals existirt hat, und statt dieser die Wirkung dafür erkennen, mit welcher man diese Veränderung vorgenommen hat, die Wirkung nemlich, welche von der Krankheit unzertrennlich ist. Es ist dieses eine wichtige Wahrheit für die Heilkunde, denn weil man die Ursache mit der Wirkung verwechselte, so kam es, daß man in den Büchern, welche von dieser Krankheit handelten, höchst weitläuftig von den Mitteln sprach, welche man anwenden könnte, die Bänder der Gebärmutter zu stärken und zwar von Mitteln, welche nicht nur in der Absicht, zu der man sie vorschlug, nichts fruchteten, sondern im Gegentheil öfters der Anzeige zuwider und schädlich waren. Ich kann

dieses

dieses nach einer langen Erfahrung, welche mir alles das, was ich hier vortrage, hat erkennen helfen und welche, indem sie mir den Schleyer des Irrthums von den Augen riß, mich in den Stand gesetzt hat, die Wahrheit an seine Stelle zu setzen, betheuren, daß ich in ähnlichen Umständen allezeit darauf denke, wie ich die Gebärmutter zurückbringen und vermittelst des Mutterkränzgen in ihrer Stelle erhalten will.

In Ansehung der Kennzeichen, welche die beyden Arten von Vorfällen der Gebärmutter, von welchen wir hier sprechen, unterscheiden, wollen wir, um sie recht deutlich ins Licht zu stellen die einen mit den andern vergleichen uud drey Classen festsetzen. In der ersten wollen wir die Kennzeichen der ersten Grade einer Verschiebung der Gebärmutter vortragen, in der zweyten die des zweyten Grades und in der dritten, die des letztern.

4. In dem ersten Grade eines Gebärmuttervorfalls, wo der Grund derselben in ihren Hals umgekehrt ist, ist der Muttermund gar nicht verschoben, sein Grund ist blos mehr oder weniger in die Höhle der Gebärmutter gesenkt, welcher entweder ein Gewölbe (cul de lampe) ohne daß die Muterscheide verschoben ist, zu machen geneigt ist oder wirklich macht. Da hingegen bey einen Vorfall, bey welchen der Grund der Gebärmutter nicht umgekehrt ist, die Mündung dieses Werkzeugs mehr oder weniger sich den äussern Geschlechtstheilen nähert und der Grund der Mutterscheide verhältnißmäßig herabhängt; ausserdem scheint bey der ersten Art der Gebärmutterhals eher verkürzt, als verlängert zu seyn, und bey der andern findet das Gegentheil statt, bey dieser ist der obere Theil des Gebärmutterhalses nicht erweitert, welcher es bey jener ist.

5. Bey den zweyten Grade der ersten Art der Gebärmuttervorfälle dehnt sich der Hals dieses Werkzeugs

aus,

aus, um den Grund, welcher queer durch diese Hohlung hindurch kriechen will, aufzunehmen, und alle diese Theile zusammengenommen, nähern sich mehr oder weniger den äussern Geschlechtstheilen, ohne daß die Mutterscheide fast von ihrer Stelle wankt; da hingegen bey der andern Art der Muttermund nahe bey den äussern Geburtstheilen nebst dem Grunde der Mutterscheide sich befindet; ausserdem ist bey der zweyten Art der Gebärmuttermund zu gleicher Zeit verschlossen und liegt tief unten, da er bey der erstern sehr wenig von seinem Orte verrückt, allein nach Verhältniß des Umfangs des Grundes, welcher hier in Gestalt eines stumpfen Keils sich einsenkt, ausgedehnt ist.

6. Bey den letzten Grad dieser beyden Arten einer verschobenen Gebärmutter, ist dieses Werkzeug völlig zwischen die beyden Schenkel der Frau herabgesunken, bey der ersten ist der Grund unten, da er hingegen bey der andern oben ist; in beyden Fällen ist die Gebärmutter birnförmig mit dem Unterschiede, daß sie in dem ersten Falle oberwärts einen kleinen Umfang einnimmt und in den zweyten unterwärts; ausserdem ist in diesem der Muttermund an seinem rechten Platze und in jenem ist er gar nicht zugegen; er liegt nemlich den äussern Geburtstheilen zunächst, ist von der Mutterscheide bedeckt, welche sich wie ein Handschuh halb umgekehrt hat; da sie völlig in entgegengesetztem Zustande ist, wenn sie dem Ende der Oeffnung der Gebärmutter, mit welcher sie verbunden ist, folgt.

7. Unter den Frauenspersonen, welche mit einem vollkommenen Vorfall der Gebärmutter beschwert sind, giebt es welche, bey denen die Zurückbringung dieses Organs noch möglich ist, und auch andre, wo sie nicht mehr kann bewerkstelliget werden, wenn auch nicht für immer, doch wenigstens für eine längere oder kürzere

Zeit;

Zeit; allein, sowohl die einen, als auch die andern, sind öfters einer Art von Harnzwange unterworfen, ja zuweilen fließt der Harn ganz und gar nicht und dann muß man der Kranke bisweilen mit dem Catheter helfen. Sodann ist die Richtung des Harnstrahls in ganzen nach vorne zu verändert und ich habe viele gesehen, welche nicht nur nicht wagrecht für sich hin das Wasser abschlagen konnten, wie die Mannspersonen gewöhnlicherweise den Urin lassen, sondern welche auf den Bauch den Harn selbst, wenn sie auch standen, laufen ließen und das geschieht deswegen, weil der Harnblasenhals anstatt von oben nach unten zu liegen, wie er im natürlichen Zustande liegt, im Gegentheil von unten nach oben zu gekehrt ist, weil der Harnröhrenkanal mit dem Vorfalle mit hinfortgezogen ist und sich an der Spitze so krümmt, daß der Harnstrahl eine entgesetzte Richtung nimmt.

8. Wenn der Gebärmuttervorfall, es sey welcher es wolle, noch zurückgebracht werden kann, so hat man nicht immer nöthig den Catheter anzubringen, wenn gleich eine Zurückhaltung des Urins dazu kömmt;*) allein man kann sich gewöhnlicherweise nicht davon lossprechen, wo die Reduction nicht mehr möglich ist und alsdann ist es öfters mit vielen Schwürigkeiten verbunden, wenn man sich nicht der hohlen Bougies

oder

*) Die Weiber erleichtern sich den Urinsausfluß gemeiniglich dadurch, daß sie sich auf die Knie und Ellbogen legen, weil alsdann, indem die Gebärmutter um ein beträchtliches nach dem Unterleibe zurücksteigt, die Krümmung des Blasenhalses sich grösstentheils entwickelt und alsdann läuft der Harn, wenn man auf den Hals acht giebt, frey heraus, ohnerachtet der Grund dieses Eingeweides herabhängt, woraus folgt, daß die Zurückhaltung des Urins von der beträchtlichen Krümmung dieses Theils abhängt.

oder der biegsamen Catheter bedient oder eines Catheters, welcher nach denen gemacht ist, welche man für die Männer gebraucht, (aber sie müssen um die Hälfte sowohl da, wo sie gekrümmt sind, als auch da, wo sie dieses nicht sind, kürzer seyn,) vorausgesetzt, daß man ihn von oben nach unten hinumbrtngt, so, als wie wenn man einen Mann über dem Bauche dem Catheter anbringt und ihn auch eben so wieder zurückzieht.

9. Dieses sind die wesentlichsten Kennzeichen, vermittelst welcher wir nicht blos die beyden gewöhnlichsten Hauptarten von Gebärmuttervorfällen, sondern auch zugleich diejenigen, welche diesen beyden Arten selbst nach den verschiedenen Graden von Verstellung gemein sind, unterscheiden und man hat bemerken können, daß die Kennzeichen des letzten Grades bey jeder dieser Arten am meisten mit einander übereinstimmen: nichts desto weniger, da es eine Verschiebung der innern Haut der Mutterscheide giebt, welche, wenn sie bis zu eben dem Grade sollte angewachsen seyn, bisweilen uns betrügen könnte, so halte ich für nöthig hiervon zwey Worte zu sagen, um die einmal angefangene Materie so deutlich, als möglich abzuhandeln.

10. Ich mache also hiermit bekannt, daß die Haut der Mutterscheide, welche man unmittelbar mit den Fingern berühren kann, bisweilen ganz alleine vor die Geschlechtstheile hervor getrieben seyn kann und zwar deßwegen, weil nach öftern Kindbetten dieselbe immer schlaffer wird und ihre Falten nach und nach verschwinden; hierdurch wird sie mehr, als die darunterliegende ausgedehnt und ausserdem tritt das Zellengewebe, welches diese beyden Häute vereiniget, längst seiner Ausbreitung sehr leicht entweder durch schleimigte Infiltrationen oder durch Breygeschwülste oder Honiggeschwülste u. s. w. auf.

11. So wie sich nun die Haut umgebeugt hat und aus den äussern Geburtstheilen um ein beträchtliches hervortritt, so geschiehts, daß sie entweder sich im ganzen Umkreise mehr oder weniger umschlägt, oder, daß nur ein Theil, es sey nun der vordere oder der hintere oder die Seitentheile sich umschlagen und auswendig eine Geschwulst hervorbringen. Im erstern Falle findet man eine Oeffnung im untersten Theile der Geschwulst, welche man leicht für einen vollständigen Vorfall der Gebärmutter von der zweyten Art halten könnte und zwar um desto eher, je weniger es unmöglich ist, daß man die monatliche Reinigung durch diese Oeffnung herausfliessen sieht, da es in ähnlichen Fällen viel dergleichen Beyspiele giebt. Allein giebt man alsdann Achtung, so wird man finden, daß ausserdem daß der Theil, in welchem man diese Oeffnung antrifft, so groß ist, diese nemliche Oeffnung anstatt erhabene Ränder zu haben, eingezognere runzlichte und zugespitzte haben wird.

12. In dem zweyten Falle ist diese Oeffnung auch zugegen, allein, sie befindet sich an einem Rande des Umkreißes der Geschwulst und nicht im Mittelpunkte des am tiefsten gelegenen Theils: ausserdem wird man in diesen beyden Fällen kein schmerzhaftes Zerren der Gebärmutterbänder, noch eine Schwere gegen das Gesäß, noch eine Zurückhaltung des Harns, nicht einmal eine veränderte Richtung des Harnstrahls gewahr und zwar deshalb, weil nicht die Gebärmutter herabgefallen ist, sondern blos eine von den Häuten der Mutterscheide, welche zu schlaff geworden ist.

13. Eben haben wir gesagt, daß bey den beyden Fällen, in welchen die mit Falten versehene Haut der Mutterscheide verschoben ist, gemeiniglich kein schmerzhaftes Zerren der Gebärmutterbänder verbunden ist.

Allein da wir uns des Wortes gemeiniglich bedient haben, so, daß wir eine Ausnahme darunter verstehen, so müssen wir auch den Grund, warum wir dieses gethan haben, anführen. Es giebt nemlich Fälle, wo unmittelbar mit einer umgekehrten Mutterscheide ein Vorfall der Gebärmutter verbunden ist und alsdann ist mehr oder weniger ein Zerren der Gebärmutterbänder zugegen; so, daß es möglich ist, daß die Mutterscheide völlig umgekehrt, der Vorfall aber unvollständig ist; alsdann wird der damit verbundene halbe Vorfall die Ursache von dem schmerzhaften Zerren, welches macht, daß dieser Fall gemischt und auf diese Art von den vorhergehenden verschieden ist.

14. Es ist über diese Materie ein Streit zwischen den Schriftstellern entstanden, welcher vorzüglich darinn besteht, zu untersuchen, ob in dergleichen Fällen die Mutterscheide die Gebärmutter mit fortziehe oder ob diese durch ihren Vorfall jene sich umzukehren nöthige und zwar, um bey dieser Complication dasjenige, was fortzieht von dem, was mit fortgezogen wird, so wie man die Wirkung von ihrer Ursache verschieden findet, zu unterscheiden und um eines aus dem Wege räumen zu können, um den andern damit abzuhelfen. Hätten die nemlichen Schriftsteller nicht in Ansehung der vermeynten Erschlaffung der Gebärmutterbänder geirrt, welche sie für die Ursache des Vorfalls derselben hielten,*) so würden sie sich nicht bey Entscheidung dieser Frage in Verlegenheit befunden haben; weil, wenn der Vorfall der Gebärmutter eher, als der der Mutterscheide da ist, die Schmerzen in der Gegend des heiligen Beins, des Hüftbeins und in den Weichen, welche

*) S. No. 1. — 4.

welche mit einer Schwere in den Becken vergesellschaftet sind die Verschiebung der Gebärmutter, ehe man noch die Verschiebung der Mutterscheide wahrgenommen hätte, würden angezeigt haben; hätte im Gegentheil diese zuerst ihre Stellung verändert, so würden sich die Schmerzen und die vorerwähnte Schwere zuletzt eingefunden haben und ihr Anfang würde angedeutet haben, daß sich nun die Gebärmutter verschoben habe. Ausserdem kehrt sich in dem ersten Falle der obere Theil der Scheide, so wie der Muttermund herabsteigt und den Theil der Mutterscheide, welcher an ihm fest hängt, mit sich fort nimmt, zuerst um und ihr unterer Theil zuletzt; da hingegen im zweyten Falle das Gegentheil statt findet: hieraus folgt nun, daß man in diesem den Muttermund, weil er unten im Becken verborgen liegen bleibt, nicht sehen kann; da in jenem diese Mündung am untern Theile der Geschwulst sichtbar ist. Man sieht hier ganz deutlich, daß ein Irrthum den andern hervorgebracht hat und wie beyde diejenigen, welche ihnen als in der Heilkunde angenommenen und guten Grundsätzen folgten, verfahren konnten. Ich glaube mir daher ein Verdienst um das Wohl der Menschheit erworben zu haben, indem ich aus der Anzahl der Ursachen der Gebärmuttervorfälle die Erschlaffung der Bänder dieses Organs und folglich auch den darauf gegründeten Gebrauch stärkender Mittel aus der Heilkunde verwiesen habe.

15. Vermittelst der Vergleichung der Kennzeichen der vollständigen Vorfälle der Gebärmutter und der Mutterscheide, welche wir eben jetzt auseinander gesetzt haben, ist man im Stande, sehr leicht diese Arten von Krankheiten zu unterscheiden; allein es ist nicht immer eben so bey den unvollständigen Vorfällen der Gebärmutter, vornemlich, wenn es diejenige Art ist,

wo

wo sich der Grund dieses Organs nicht in seiner Höhle umgekehrt hat ꝛc. Denn ist der Grad davon nicht beträchtlich, so kann man sich zufolge dieser und jener Umstände, welche hiervon die bestimmenden Ursachen werden, sehr leicht betrügen lassen. Es wird daher gut seyn, wenn ich diese Umstände auseinander setze, damit man aus Unwissenheit oder aus nicht hinlänglicher Aufmerksamkeit sich nicht hintergehen lasse.

16. Um diese Kenntnisse sich desto leichter zu erwerben, muß man nicht vergessen, daß, so bald es ein Vorfall ist, es einerley ist, in was für einem Grad die Bänder der Gebärmutter mehr oder weniger von der Ausdehnung erleiden, so sehr auch dieses Werkzeug dieselben zerren mag; denn so bald die Kranke steht, so verursacht das Zerren der Bänder Schmerzen, welche so, wie man die Kranke waagrecht legt, aufhören; hieraus folgt, daß wenn die Kranke immer waagrecht läge, so würde sie keine Schmerzen haben, da sie im Gegentheile, jemehr sie aufrecht steht, auch desto mehr Schmerzen und auch einen Druck gegen den Hintern empfindet. Diese Zufälle können auch durch andre vorübergehende Umstände als durch Verstopfung, Ausleerung des in dem großen Darme enthaltenen Unraths oder auch durch die Annäherung der monatlichen Reinigung u. s. w. vermehrt werden.

17. Im Falle, daß eine Frauensperson verstopft ist und daß der untere Theil des Mastdarms voll von verhärteten Kothe ist, so entstehen die heftigsten Schmerzen und ist nur einiger Unrath da, so werden sie nicht mehr empfunden, selbst wenn die Kranke lange aufrecht steht, weil der Unrath, welcher die Gebärmutter nach oben zu drückt, die Spannung der Bänder dieses Werkzeugs und folglich den Schmerz aufhebt, denn wie wir bey der ersten und zweyten

Nummer gesagt haben, so entsteht der Schmerz nicht von der Erschlaffung, sondern von der Ausdehnung der Theile, weil eines das andere aufhebt. Dieses giebt die Anzeige, daß man die Frauen, welche einen Anfang von einem Gebärmuttervorfall haben, stehend oder knieend befühlen müsse und lieber Abends, als früh Morgens, um, weil viel daran liegt, zu bestimmen, ob es ein halber Vorfall sey oder nicht, den Grad desto leichter bemerken zu können, weil man sich sonst sehr leicht betrügen könnte. Wenn der untere Theil des Mastdarms mit harten Unrath angefüllt ist, so kann er in der That das bewirken, was ein Mutterkränzgen bewirkt, denn er erhält die Gebärmutter in ihrer rechten Lage und verhindert uns den halben Vorfall zu erkennen. Eben so verhält es sich, wenn die Frau waagrecht liegt, vornemlich wenn sie, wenn man sie befühlt, wie dieses in vielen Fällen der Gebrauch ist, die Knie in die Höhe gezogen hat; denn in dieser Lage drücken die Eingeweide des Unterleibes nicht mehr auf die Gebärmutter, noch die Muskeln des Unterleibes dieselben mehr zusammen, die Gebärmutter nimmt von selbst ihre natürliche Stelle wieder ein, indem sie dem Gesetze der Schwere der sich selbst überlassenen Körper folgt.

Endlich, wenn man die Kranke früh Morgens befühlt, so werden sich jederzeit die Bänder dieses Werkzeugs etwas gestärkt haben, werden folglich in manchem Betracht weniger ausgedehnt seyn, als des Abends; so, daß von der Gegenwart oder Abwesenheit dieser verschiedenen Umstände die Wahrheit dessen, was ich gesagt habe, abhängt. —

Zweyte

Zweyte Abtheilung.

Von einer besondern Verschiebung der Gebärmutter, von welcher die Schriftsteller nichts erwähnt haben.

1. Die Verstellung der Gebärmutter, von welcher hier die Rede ist, hat fast gar nichts mit denen gemein, von welchen wir gesprochen haben; keiner von den mir bekannten Schriftstellern hat ihrer Erwähnung gethan; ich selbst habe sie so, wie viele andre, anfänglich verkannt, allein die Oeffnung des Leichnams einer Frau nach einem Steinschnitt, den sie sich um sich von einem Steine, den man für einen in der Blase eingeschlossen hielt, zu befreyen, machen ließ, öffnete mir die Augen. Hier fand ich, daß die Gebärmutter der Queere in dem Becken lag, ihre Oeffnung war gegen die Hälfte des Mastdarms und der obere vordere Theil ihres Körpers gegen den untern Grund der Blase gerichtet, so, daß dieses eine erhabene Geschwulst inwendig nach diesen Eingeweide hervorbrachte, indem es seine Häute zurückstieß, eine Geschwulst, welche man bey Lebenszeiten dieser unglücklichen Person für einen eingeschlossenen Stein, den man nicht mit der Sonde nackend berühren könnte, gehalten hatte. Man war in diesen Irrthum auch um desto eher verfallen, weil sie nach der Angabe derer, die sie untersuchten, Symptomen einer steinkranken Person hatte. Die Eröffnung ihres Körpers lehrte aber, daß ihre Blase gar im geringsten nicht krank und daß die Verschiebung der Gebärmutter an der ganzen Krankheit Schuld gewesen war. Man bemühte sich in diesem Leichname die Ursache dieser Verschiebung aufzufinden und konnte keine andre ausfindig machen, als eine nicht eben beträchtliche Geschwulst in der Substanz der

vordern Wand des Körpers und Grundes dieses Werkzeugs: die runden Bänder waren grösser und kürzer als sie es natürlicherweise seyn sollen.

2. Um mich von dem Anfange und der Dauer dieser Krankheit zu unterrichten, that ich an die Umstehenden verschiedene Fragen; und unter den wenigen, was ich erfahren konnte, wurde mir bekannt, daß diese Frau, welche nunmehr dreysig Jahr alt war, niemals ordentlich ihre monatliche Reinigung gehabt hatte; daß sie nach einem Falle auf die Knie nach mehr als zehn Jahren sich über erschwertes Harnlassen und Schmerzen, wenn sie zu Stuhle gehen wollte, beklagte und daß, ohnerachtet sie niemalen Kinder gehabt hatte, sich öfters sowohl wegen der unordentlichen monatlichen Reinigung, als auch wegen der Schmerzen, welche sie fast immer mehr oder weniger stark im Unterleibe verspürte, vorzüglich wenn sie lange aufrecht stand, für schwanger gehalten hatte. Alles das, was ich sah und hörte, machte, daß ich, indem ich über das Vergangene nachdachte, muthmaaßte, daß ich wohl diesen Fall könnte einmal, ohne ihn erkannt zu haben, gesehen haben; dieses machte mich aufmerksamer für die Zukunft und hier liefere ich das, was ich seit der Zeit beobachtet habe.

3. Im Jahre 1743. wurde ich zu einer Frau von ohngefähr funfzig Jahren gerufen, welche mir sagte, sie habe mehrere Kinder gehabt, habe aber weder bey irgend einer Niederkunft, noch auch nachher irgend ausserordentliche Zufälle erfahren; ausser bey den letzten vor zehn Jahren hätte sie einen starken Abfluß von weißen Flusse und eine unordentliche monatliche Reinigung davon getragen, diese Zufälle aber wären seit ohngefähr einem Jahre völlig wieder verschwunden; ferner erzählte sie mir, sie habe seit der Zeit einen

stum-

stumpfen Schmerz in dem Unterleibe verspürt, welcher mit einem Druck gegen den Mastdarm vergesellschaftet wäre, zumal, wenn sie auf dem Stuhl gehen wollte, und daß sie ausserdem mit viel Beschwerlichkeit Harn lasse und daß ihr Harn nach und nach schleimigt, brennend und voll von einem Bodensatz geworden wäre. Die Gegend der Blase war in der That gespannt und schmerzte beym Anrühren, vornemlich zur Seite in den Weichen, da wo sie vorgab wie zwey gespannte Sehnen zu empfinden, welche machten, daß sie, wenn sie lag, immer ihre Schenkel an ihren Bauch hinanziehen und wenn sie aufgestanden war ihn ein wenig nach vorne zu beugen mußte; was noch mehr war, diese Frau versicherte, daß sie so oft sie aufstehen wollte, bemerkte, als ob ein harter Körper in die Blase herabfalle, welcher, indem er sie zum Harnen reizte, sie doch daran verhindere; aber daß, wenn sie sich legte, sich dieser Körper zurück zu ziehen pflege und der Harn einen freyern Abfluß habe. Herr Soumain, welchen diese Frau vorher zu Hülfe gerufen hatte, glaubte daher, daß sie eine Steinkrankheit haben könnte. Er brachte folglich, als er sie hatte legen lassen, sogleich den Catheter ein und weil er nichts fand, so ließ er sie ohne die Sonde herauszuziehen, niederknieen und bemerkte einen wie mit Fleisch überzogenen Körper, an welchen seine Sonde anstieß; daher glaubte er nun, daß irgend ein Auswuchs an dieser ganzen Krankheit Schuld wäre. Er benachrichtigte mich davon und als ich mich der Leichenöffnung, welche den Gegenstand der vorigen Beobachtung ausmachte und welche ich vor einigen Jahren gemacht hatte, erinnerte, so machte ich sie meinem Collegen bekannt, welcher mich versicherte, daß er von dem, was ich ihm erzählte, gar keine Kenntnisse habe und daß er selbst nicht einmal darauf gefallen sey, diese Frau durch die Mutterscheide zu be-

fühlen. Allein, nach meinen ihm bekannt gemachten Bemerkungen befühlte er sie in meiner Gegenwart und konnte die Mündung der Gebärmutter, ohnerachtet der Mastdarm leer war, nicht erreichen. Als wir dieses vornahmen war es Abend, wir legten die Kranke waagrecht auf ihren Rücken und liessen ihr die Kniee gebogen halten. Ich konnte selbst kaum in die Mutterscheide, aber wohl in den After gelangen; denn auf diesen Wege kam ich sehr leicht bis dahin und fand sogleich die Erhabenheit, welche die Oeffnung der Gebärmutter machte und als ich die Wand des Mastdarms nach inwendig nach ihrer Höhle zu beugte, so bekam die Kranke gleich Neigung zum Harnen. Herr Soumain bestätigte diese Entdeckung und er brachte die nemliche Wirkung auf die Blase hervor, welches mich in meiner Idee bestärkte. Wir schlugen daher den Gebrauch des Mutterkränzgen vor; dieses Mittel wurde angenommen und mit so gutem Erfolg angewendet, daß diese Frauensperson kurze Zeit darauf, welche blos ihrer Krankheit halber nach Paris gekommen war, vollkommen zufrieden nach ihrer Provinz wieder zurückkehrte. Einige Wochen nachher schrieb sie uns, daß sie völlig von der Krankheit ihrer Urinblase wieder hergestellt wäre, allein, daß sie sehr vom weißen Flusse beschwert werde, welcher sie zuvor zu gleicher Zeit mit ihrer monatlichen Reinigung verlassen hatte und daß man ihr gerathen hätte das Mutterkränzgen abzunehmen, denn diejenigen, die ihr diesen Rath gaben, behaupteten, daß das Mutterkränzgen an den weißen Flusse Schuld wäre. Ich willigte nicht darein, allein mein College, welcher nachgebender war, als ich, erlaubte es ihr. Nicht lange darauf reute es ihr, daß sie es gethan hatte und sie sah sich, weil sie in ihrer Gegend niemand finden konnte, der ihr das Mutterkränzgen wieder angelegt hätte, genöthiget, wieder

nach

nach Paris zurückzukehren. Auch konnten sich diejenigen, an welche sie sich deßhalb gewendet hatte nicht überreden, daß da, wo kein wirklicher Vorfall der Gebärmutter wäre, ein Mutterkränzchen einigen Nutzen stiften könnte, sondern verweigerten ihr vielmehr diesen Dienst, weil sie, wie wir schon gesagt haben, glaubten, daß das Mutterkränzgen die Ursache von der Wiederkehr des weißen Flusses wäre: kurz, wir legten ihr hier das Mutterkränzgen wieder an und die Kranke reiste überzeugt, daß der Rath ihrer Landsleute nicht geltend wäre, wieder zurück. Der weiße Fluß erschöpfte sich nach und nach gänzlich und ihre Gesundheit wurde wieder hergestellt; ein Jahr darauf bekam sie verstopften Leib und als sie sich, als sie zu Stuhl gehen wollte, sehr anstrengte, so verrückte sie sich nicht nur das Mutterkränzgen, sondern sie verlohr es sogar. Dieses ereignete sich früh und kränkte diese Frauensperson nicht wenig und schon dachte sie auf eine Rückkunft nach Paris. Unterdessen, da sie den Tag darauf gar keine von den Unbequemlichkeiten, weswegen das Mutterkränzgen angelegt worden war, bemerkte, so begnügte sie sich damit, es uns zu schreiben. Wir riethen ihr, ihre Reise aufzuschieben, damit sie sich versichern könnte, ob sie sich von der Anlegung eines andern Mutterkränzgen freysprechen könnte und erhielten ohngefähr nach einen Monath einen Brief von ihr, in welchem sie uns von ihrer vollkommenen Heilung Nachricht gab.

4. Seit der Zeit bin ich mehreremale von Frauen, welche ausser Paris lebten, um Rath gefragt worden, bey welchen mir es vorgekommen ist, als wenn sie an dieser Art einer verschobenen Gebärmutter krank gewesen wären; da ich aber hiervon die umstehenden Personen nicht habe überzeugen können, so habe ich nicht die Genugthuung gehabt, zu erfahren, was aus die-

diesen Krankheiten geworden ist. Allein Herr Coutavaux rufte mich einmal zu einer Jungfer, welche an einem ähnlichen Falle krank lag, wovon ich hier eine Beschreibung liefern will.

5. Diese Person, welche noch unverheyrathet war, hatte ein Alter von ohngefähr fünf und vierzig Jahren erlangt und lebte in dem Zeitpunkte in welchem die Frauenzimmer ihre monatliche Reinigung zu verlieren pflegen. Ihre Gesundheit war folglich sehr wankelhaft geworden so, daß sie kaum noch wegen der heftigen Schmerzen in den Weichen und im Unterleibe fortschreiten konnte. Hier empfand sie eine Schwere, welche ihr eher in der Harnblase, als an irgend einem andern Theile zu seyn schien. Die Schwürigkeit beym Harnlassen, welcher sie ausgesetzt war, vornemlich wenn sie stand oder auf den Knieen ruhte, bestärkten sie in dieser Idee, daß sie glaubte, sie habe einen Stein darinnen. Sie fragte also Herrn Coutavaux um Rath und dieser fand, als er den Catheter anbrachte, nichts. Nichts desto weniger fühlte er mit dem Ende der Sonde, einen runden Körper, welcher nicht an seiner natürlichen Stelle war und da ausserdem diese Person weniger litt, wenn sie lag, als wenn sie stand und es ihr alsdann vorkam, als ob die Schwere, welche ihre Krankheit verursachte, sich von vorne nach hinten zu begäbe, so befühlte sie mein College, um sich zu versichern, ob sie nicht etwan einen Gebärmuttervorfall hätte. Als er aber bey der Befühlung nicht bis zur Mündung dieses Werkzeugs gelangen konnte, so konnte er die Verschiebung nicht erkennen. Er sagte also der Kranken, daß es nöthig wäre, daß ein Hebammenmeister sie befühlte und nachdem er es ihres Widerstrebens ohnerachtet so weit gebracht hatte, so wurde ich dazu gerufen und nach einer sorgfältigen Untersuchung

fand

fand ich, daß sich diese Kranke in dem nemlichen Falle befand, von welchen wir hier handelu. Mein Collège ließ sich kaum von dieser Art eines Vorfalls überreden; unterdessen gab er doch einigermaaßen meinen Gründen Gehör. Ich legte ihr also ein für diese Umstände schickliches Mutterkränzgen an und hatte nach ohngefähr einen Monat das Vergnügen, daß diese Person, welche vorher kaum dreyßig Schritte ohne wegen den heftigen Schmerz in Ohnmacht zu fallen, fortschreiten konnte, jetzt einen weiten Weg, um sich bey mir zu bedanken, zu mir kommen konnte.

Demohngeachtet sagte mir diese Kranke, daß sie wegen des weissen Flusses, der ihr beschwerlich wäre, in Sorgeu sey, vornemlich wegen des brennenden Schmerzens, den er verursachte. Ich beruhigte sie darüber, gab ihr gehörigen Rath, um ihr diese Beschwerden zu erleichtern; er floß aber noch länger als ein Jahr, nach und nach aber nahm er ab, ihre Gesundheit wurde völlig wieder hergestellt, alle vorige Zufälle verschwanden endlich und ich nahm hierauf das Mutterkränzgen, welches zu nichts mehr taugte, ab. Dieses Mutterkränzgen würde wahrscheinlicherweise nicht wie das bey der vorigen Kranke herausgefallen seyn, wenn auch selbst eine ähnliche Ursache sollte dazu gekommen seyn, weil der Kreis des Jungferhäutgen noch, als wir diese unverheyrathete Frauensperson zum erstenmale befühlten, zugegen war und die Falten der Mutterscheide noch völlig zugegen waren, da hingegen bey dem vorigen Falle alle diese durch die wiederhohlten Kindbetten gleichsam vergangen waren.

6. Wenn man nun diese drey Fälle unter einander vergleicht, so wird man nicht die Aehnlichkeit, die unter ihnen ist, verkennen können. Bey allen drey Beobachtungen hatten die Kranken eine auf die nemliche

liche Art verschobene Gebärmutter; bey allen dreyen war auch der Grund dieses Werkzeugs herumgedreht oder nach der Blase zu gebogen; und die Ursache hiervon war ohnstreitig die nebst ihren runden Bändern aufgeschwollene Gebärmutter. Im ersten Falle konnten wir uns vollkommen davon überzeugen und bey den beyden andern Beobachtungen durften wir so wohl wegen der Zufälle, welche glaublich machten, daß ein eingeschlossener Stein in der Blase wäre, als auch wegen der Abnahme der Geschwulst, welche die Gebärmutter während, daß das Mutterkränzgen angelegt war, erfuhr, ein gleiches vermuthen und mit Grund annehmen, daß, wenn die Krankheit der ersten Frauensperson erkannt und ihr so, wie ich es bey den beyden andern that, abgeholfen worden wäre, dieselbe auch hätte können wiederhergestellt werden.

7. Wenn man nun über die Ursache sowohl, als auch über die Wirkungen dieser Art von Verstellung der Gebärmutter nachdenkt und über die Mittel, welche man dagegen am besten anwenden kann, so wird man zu Folge der drey Factorum, welche wir erzählt haben, sehen, daß das Aufschwellen des vordern Theils dieses Organs zugleich mit dem Aufschwellen der runden Bänder, dieses Werkzeug so verschieben können, wie wir es beschrieben haben. Allein, bringt dieses Aufschwellen allezeit diese Krankheit hervor und können nicht auch andre Ursachen das nemliche vermögen? Das wird man vielleicht mit der Zeit entdecken und in der Hinsicht machen wir das, was uns der Zufall vor Augen gelegt hat; denn sonst würden wir wahrscheinlicherweise noch nicht die Ursache dieser Krankheit wissen; den ausübenden Aerzten bekannt.

8. Man wird auch noch bemerken, worinnen diese Verstellung der Gebärmutter von allen denjenigen verschieden

schieden ist, von welchen die Schriftsteller sprechen und daß man sie nicht mit zu den Vorfällen rechnen kann, weil das Werkzeug nicht herabgestiegen ist. Auch kann man sie noch viel weniger wegen der Beugung des Körpers der Gebärmutter noch vorne zu den Umkehrungen zugesellen; allein, könnte man nicht in diesem Falle den Ausdruck der queergerichteten Umkehrung (renversement transversal) anwenden, um nicht diese Benennung mit derjenigen zu verwechseln, welche schon angenommen ist, um eine andre Art von Umkehrung, die schon längst bekannt ist und von welcher ich in der ersten Abtheilung No. 4. zuvor gesprochen habe, anzudeuten.

9. Auch wird man bemerken, daß diese Art von Verschiebung der Gebärmutter Kennzeichen hat, die ihr eigen sind, als die schmerzhafte Empfindung, welche dieselbe beständig in der Harnblase hervorbringt und welche bisweilen so stark ist, daß man auf den Einfall kömmt, als ob in der Höhle dieses Organs ein Stein zugegen wäre, wie die Versuche bestätigen, die man mit dem Catheter gemacht hat. Wenn die Frauensperson steht, oder auf den Knieen ruht, so ist der Schmerz beträchtlicher, als wenn sie auf den Rücken ruht. Wenn man nun hierzu noch rechnet, daß man nur mit vieler Mühe die Oeffnung der Gebärmutter unmittelbar berühren kann, und daß man sie bisweilen, um dahin zu gelangen, durch den Mastdarm befühlen muß, so wird man sich überzeugen, daß diese Kennzeichen, welche, so viel ich weiß, nirgends um die Verschiebung der Gebärmutter zu bezeichnen, beschrieben sind, der Art, welche wir eben bekannt machen, ganz eigen sind.

10. Ferner wird man noch und vielleicht mit Erstaunen wahrnehmen, daß das Mutterkränzgen, welches

jeder-

jederzeit, als ein Mittel die Verschiebungen und Vorfälle der Gebärmutter zu heilen, angegeben worden ist, bey dieser Art von Umkehrung nützlich ist; allein die Verwunderung wird sich, wie ich glaube, auf alle Fälle mindern, wenn man bemerket, daß, wenn man die Frauensperson, um ihr das Mutterkränzgen anzulegen auf den Rücken, das Becken höher, als die Brust legen und die Kniee biegen läßt, wie man dieses zu thun pflegt, der Körper der Gebärmutter von dem der Blase abweicht und sich in die Höhle des heiligen Beins senkt und daß wenn nun die Gebärmutter größtentheils nach der Axe des kleinen Beckens zurückgebracht worden ist, so, daß der Muttermund nach dem Mittelpunkte der Mutterscheide herabgestiegen ist, oder daß, wenn man in dem Augenblicke, wo man die Gebärmuttermündung auf die Mitte des Mutterkränzgens *) bringt und vermittelst desselben die Mutter auf einer Stelle erhält,**) man fühlt, daß der Körper der Gebärmutter sich nicht mehr, wie dieses vorher geschah, auf den Körper der Blase anlehnen kann und daß folglich die Schmerzen dieses Eingeweides aufhören müssen.

11. Dieses sind die Thatsachen und unmittelbaren Folgen, welche man bis jetzt aus ihnen ziehen kann. Allein es bleibt freylich noch der Wunsch übrig, zu wissen, wie der bloße Gebrauch des Mutterkränzgen unsre beyden Kranken, bey welchen die Ursache der Krankheit eine queergerichtete Umkehrung der Gebärmutter war, heilen konnte. Wir wollen nicht versuchen von dieser Erscheinung einen Grund anzugeben, jedoch wollen wir uns erinnern, daß beyde Kranke lange Zeit einen weißen Ausfluß gehabt haben und daß sie sich, nachdem der weiße Fluß von freyen Stücken wieder auf-

*) Journal de Medecine Tom. XXXIV. p. 444. seqq.
**) ibid. p. 428.

aufhörte, wieder hergestellt befunden haben und das mag hinreichend seyn, um uns zu berechtigen, das nemliche Mittel bey einer ähnlichen Krankheit in Vorschlag zu bringen.

Dritte Abtheilung.

Von einer beträchtlichen Verlängerung, welcher der Hals der Gebärmutter bisweilen ausgesetzt ist.

Diese Endeckung verdanke ich den Herrn Hoin, mit welchen ich in Briefwechsel stand und liefere die Krankengeschichte hier eben so, wie mir dieselbe Herr Hoin den 19. Junius 1749. benachrichtiget hat.

„Hoin wurde den 20. April 1744. zu einer unverheyratheten Person von ohngefähr fünf bis sechs „und vierzig Jahren gerufen. Diese zeigte ihm einen „ohngefähr zehn Zoll langen und sieben Zoll breiten „cylindrischen Körper, welcher von den großen Lefzen „der Geburtstheile, bis mitten zu den Schenkeln sich „ausbreitete. Dieser Körper war so hart, wie es gemeiniglich ein Fleischbruch ist; war vorwärts ziemlich „gleich und hatte die Farbe der Haut, denn er war seines Oberhäutgens beraubt und ein wenig kalt; allein „hinterwärts war er zwey Drittel seiner Länge nach „und überhaupt zur Seite voller Geschwüre; und von „dieser mit Geschwüren besetzten Oberfläche floß ein „gauchigtes Eyter, so, daß die Wäsche der Kranken „immer davon voll war. Dieser Körper war ferner „größer gegen die Schaambeine zu, als gegen seine untere Spitze, welche sich in eine halbe Spheroide endigte, fast einen Zoll lang war, eine röthere und „lebhaftere Farbe, als der cylindrische Theil hatte, und „in der Mitte von einer ohngefähr vier bis fünf Linien

„lan-

„langen Oeffnung, deren Lefzen einen kleinen Rand „hatten, durchbohrt war. Diese halbe Spheroide „war auch fast um und um mit einem Rande, welcher „sehr mit dem Rand der Vorhaut, wenn sie die Kro„ne der Eichel nicht überzieht übereinkam, umgeben. „Herr Hoin erkannte sehr wohl, daß eine vollständige „Umkehrung der Mutterscheide diesen cylindrischen Kör„per bilde, daß die Gebärmutter durch einen Vorfall „die halbe Spheroide, welche durchbohrt war und „das Ende dieser Geschwulst ausmachte, hervorbringe, „daß das Reiben dieses Körpers gegen die Schenkel „ihn seitwärts und hinterwärts wund gemacht habe „und daß das jauchigte Eyter blos durch diese Verei„terung sey hervorgebracht worden; denn die halbe „Spheroide war trocken genug und es lief, wenn man „sie drückte, nichts aus ihr heraus. Er brachte eine „fünf und einen halben Zoll lange Sonde durch die „Mündung der Gebärmutter hinein und fand selbst da „noch keinen Grund, worüber er sich nicht wenig wun„derte. Er fragte daher die Kranke, wie diese Ge„schwulst entstanden wäre und wie sie immer nach und „nach zugenommen hätte. Sie erzählte ihm also, daß „ihr vor vier Jahren, als sie gefrornes Eis zerhauen „hätte, die beyden Füße in einer entgegengesetzten Rich„tung ausgeglitten wären, so, daß sie dieselbe beträcht„lich auseinander gesperrt hätte und hierauf hätte sie „einen lebhaften Schmerz in dem Uuterleibe empfun„den; demohngeachtet wäre sie nicht gefallen und hät„te ihre Arbeit ferner verrichtet.„

„Einige Zeit aber nachher empfand diese unver„heyrathete Frauensperson zwischen den Geschlechts„theilen die Gegenwart einer Geschwulst, welche über „die äussern Lefzen hervortrat, sie im Gehen hinderte „und ihr einen stumpfen Schmerz verursachte; sie

„brach-

„brachte daher von Zeit zu Zeit diese Geschwulst, wel-
„che nur, wenn sie stand oder saß, hervortrat, zurück.
„Da sie von diesem Vorfalle nicht sprechen wollte, so
„lebte sie achtzehn Monate in diesem Zustande und
„brachte jederzeit diese Geschwulst, sobald sie hervorge-
„treten war, wieder zurück. Allein, kurz darauf ver-
„suchte sie es vergebens sie wieder hineinzubringen;
„der Körper, welcher aufschwoll, überschritt in der
„Breite die gewöhnliche Oeffnung der Lefzen und nach
„und nach nach mehr als zwey und einen halben Jahre,
„nachdem sie dieselbe das letztemal zurückgebracht hatte,
„war sie in dem Zustande, den ich vorhin beschrieben
„habe. Die Kranke empfand blos eine Schwere und
„ein beträchtliches Jucken am hintern Theile dieses
„Körpers, allein, es wurde ihr wegen des Reibens,
„des mit Geschwüren besetzten Theils gegen die Schen-
„kel ausnehmend schwer zu gehen und seine Größe sperr-
„te die Schenkel immer auseinander; ja sie konnte
„sich selbst nicht einmal auf einen Stuhl, sondern blos
„auf seinen Rand setzen.„

„Diese Jungfer, an deren Tugend, wie Herr Hoin
„versichert, nicht zu zweifeln war, würde ihr Unglück
„noch länger verborgen gehalten haben, wenn man
„ihr nicht anbefohlen hätte, Hülfe zu suchen. Ohn-
„erachtet dieser Krankheit verrichtete sie ihre häuslichen
„Geschäfte ohne Unterlaß, ob es ihr gleich ausneh-
„mend viel Beschwerden machte; auch erzählte sie den
„Herrn Hoin, daß die monatliche Ausleerung niemals
„ermangelt hätte, zur bestimmten Zeit einzutreffen und
„zwar wäre sie durch die Oeffnung der halbkugelrun-
„den Geschwulst hervorgekommen, welches er selbst
„während der Cur zu beobachten Gelegenheit hatte.

„Herr Hoin sah wohl ein, wie nöthig es war, die-
„sen hervorgetretenen Theil zurück zu bringen, weil die

„große Hitze des kommenden Sommers sich näherte
„und hatte Grund, wenn er befürchtete die schon mit
„Geschwüren besetzte Mutterscheide und die einge-
„klemmte Gebärmutter möchten brandigt werden;
„allein die Größe und die Härte dieses Körpers ließen
„ihm wenig Hoffnung übrig, daß er ihm bald zurück
„bringen würde. Er versuchte vergeblich den größ-
„ten Theil zurückzubringen; der halbrunde Körper
„bewegte sich nicht von der Stelle, daher nahm er sich
„auch vor, diese Theile nach und nach zurücke zu bringen.

„In dieser Absicht ließ er ihr am Arme zur Ader und
„ließ sie beständig in einer schicklichen Lage das heißt, die
„Schenkel und das Becken erhabener, als die Brust und
„den Kopf ohngefähr so hoch, als die Schenkel im
„Bette liegen; über die Vereiterung der Geschwulst war
„er nicht sehr in Sorge; weil die Kranke ruhig lag und die
„Geschwulst mit Leinwand umwickelt war, so fürchtete
„er nichts mehr von dem Reiben. Er bemühte sich
„daher diesen hervorgetretenen Körper zu erschlaffen,
„umwickelte ihm mit in erweichende und zertheilende Ab-
„kochungen getauchte Compressen, welche er Tag und
„Nacht, sobald sie trocken wurden, immer wieder frisch
„auflegen ließ. Nach einigen Tagen nahm er wahr,
„daß die Compressen weniger von dem jauchigten Ey-
„ter der Geschwüre beschmutzt waren, allein, daß die
„Geschwulst sich noch nicht vermindert hatte; er ver-
„suchte daher den Gebrauch erweichender Clystiere und
„machte Bähungen gleicher Art auf den Unterleib
„und sah, daß nach drey bis vier Tagen die Gebär-
„mutter ein wenig in die Mutterscheide sich zurückge-
„zogen hatte; allein, völlig konnte er sie, so wie das er-
„stemal nicht zurückbringen. Unterdessen hoffte er doch
„zu diesem Zwecke zu gelangen, ließ der Kranken daher
„eine strenge Diät beobachten und Fleischbrühen,
„Milch und Ptisane war das einzige, was er ihr zuge-
„stattete.

„stattete. Nach acht Tagen sah er auch hiervon „sehr gute Wirkungen; die Geschwulst nahm ab und „runzelte sich und ohnerachtet er es alle Tage versuch„te, so konnte er sie doch nicht völlig zurückbringen. „Den 22. May endlich, einen Monat nach ange„fangener Cur, fand er sie um die Hälfte vermindert, „brachte sie auch völlig zurück und erhielt sie, vermit„telst eines Mutterkränzgen, welches er sogleich anlegte „und welches die Kranke ihr ganzes Leben hindurch „trug, zurück.„

Man findet beym Saviard in der funfzehnten Beobachtung eine ähnliche Krankengeschichte, welche in den wesentlichen Umständen mit der, welche wir hier beschrieben haben, übereinkömmt. In beyden Fällen war die Geschwulst der Gebärmutter ohngefähr neun bis zehn Zoll lang und in der Nähe der äussern Geburtstheile sieben Zoll breit, allein gegen die Spitze zu dünner: dieser Theil, welcher die Geschwulst beendigte, war durchbohrt und durch ihre Oeffnung floß alle Monate die Reinigung regelmäßig ab; ausserdem konnte eine fünf bis sechs Zoll lange, durch diese Oeffnung hineingebrachte Sonde den Grund erreichen; bey beyden war die Geschwulst von der umgeschlagenen Haut der Mutterscheide bedeckt. Die Personen, welche von dieser Krankheit befallen wurden, waren beyde Jungfern, die Geschwullst war bey beyden schon alt, als man zur Heilung schritt; beyde wurden auf die nemliche Art behandelt, bey beyden wurden die geschwollenen Theile auf die gehörige Art zurückgebracht und vermittelst eines Mutterkränzgens an einer Stelle erhalten, kurz, beyde lebten noch lange, nachdem sie waren geheilt worden.

Zu diesen beyden Krankengeschichten, welche so völlig mit einander übereinkommen, will ich noch ein

andre hinzufügen und alsdann die Kennzeichen dieser Krankheit gehörig auseinandersetzen.

Vor zehn Jahren wurde ich zu einer unverheyratheten Frauensperson nach Paris gerufen, von welcher man mir sagte, sie habe einen Gebärmutterpolypen von einem beträchtlichen Umfange. Dieser Nachricht zufolge versah ich mich mit einer fischbeinernen Sonde, deren ich mich schon lange im Falle, daß mein Finger den Grund der Mutterscheide nicht erreichen konnte, um den Umfang des obern Theils solcher Arten von Geschwulst zu erfahren, bediente. Als ich zu dieser Kranken kam, fand ich sie im Bette, und sah, daß sie statt eines Gebärmutterpolypen, wie man mir gesagt hatte, eine birnförmige Geschwulst zwischen den Schenkeln hatte; diese war auf beyden Seiten platt gedrückt, jedoch mehr oberwärts als unterwärts, uud vorne und hinten war sie halbrund, hier und auch zur Seite war das Oberhäutgen abgestreift und von diesen entblößten Stellen floß eine Art von Jauche, die einen eckeln Geruch hatte, heraus. Die Grundfläche dieser Geschwulst, welche fast so derb, wie ein Muskel war, befand sich in den äussern Geschlechtstheilen: ich maaß sie, sie hatte ohngefähr einen Umfang von sechs Zoll und auch vorne eben so viel Länge, allein, hinterwärts war sie ein wenig kürzer, so, daß sie ohngefähr dreymal länger, als breit war. Ihre Farbe war, so weit sie nicht der Haut beraubt war, blaßfleischfarben und mit hier und da verstreuten fahlen Flecken, besonders da, wo sie dünner ward, besetzt: ausserdem war fast die ganze Oberfläche dieser Geschwulst ohne alle Regel mit kleinen Queerlinien besetzt, welche kleine Zirkelsegmente von verschiedener Entfernung von zwey bis drey Linien bis zu fünf und sechs Linien vorstellten. Einige von diesen Segmenten waren in kleinen Wülsten erhaben, andere waren vertieft, welches machte, daß die

ganze

ganze Geschwulst wie ein recht großes männliches Glied aussah, welches eine beträchtliche Paraphimosis hat, und das um so viel mehr, weil der vordere Theil nicht uneben eine Eichel vorstellte. Dieser vordere Theil war zu gleicher Zeit knotig und war ohngefähr einen Zoll lang, man mochte ihn nach einer Richtung, nach welcher man immer wollte, ausmessen; seine Oberfläche war röthlich und glätter als die übrige Geschwulst; ausserdem schien ihm die Haut zu fehlen, welche die ganze übrige Geschwulst überzog, vorn hatte dieser Theil eine eyförmige Oeffnung, welche ein wenig offen stand und mit Schleim überzogen war; der große Durchmesser dieser eyförmigen Oeffnung gieng von einem Schenkel zum andern.

Ich führte meine acht Zoll lange und mit Fett wohl bestrichene Sonde mit aller Vorsicht in diese Oeffnung hinein und brachte sie fast ganz, den Griff ausgenommen, ohne viel Mühe hinein, ohne noch den Grund zu berühren. Allein diese ganze Untersuchung diente zu weiter nichts, als blos, um die Erfahrung zu machen, daß das, was Saviard und Hoin beobachtet hatten, sich wirklich so verhielt, weil die Beobachtungen dieser großen Wundärzte mich in diesem Falle unterrichtet hatten. Dieses arme Frauenzimmer war, wie ich nachher erfuhr, wassersüchtig und man hatte sie schon mehreremale abgezapfet. Sie starb ohngefähr sechs Monate nach meiner Untersuchung.

Alles, was ich das einzigemal, da ich diese Kranke gesehen habe, habe beobachten können, war, daß sie schon sehr lange Zeit von dieser Art Vorfall befallen worden war. Die Ursache dieser Krankheit schrieb sie einem Falle von einem Pferde zu und erzählte noch hierbey, daß diese Geschwulst erst nach inwendig zu gehangen hätte, nach und nach aber sich auch auswendig

gezeigt, daß sie aber aus Schaam niemalen gegen irgend jemand davon gesprochen, auch sagte sie, daß sie vor ihrer letzten Krankheit diese Geschwulst allemal, wenn sie hervorgetreten wäre, wieder zurückgebracht hätte, allein, seit sie seit mehrern Jahren wassersüchtig geworden wäre, so hätte sie sie niemals so weit zurückbringen können, als blos nur alsdann, wenn man sie abgezapfet hätte.

Die zweyte Beobachtung, welche ich über diese Krankheit habe, ist neuer. Frau S. A*** eine Nonne aus dem Kloster ***** welche eine Wittwe war, mehrere Kinder gehabt hatte und seit ihrer Verheyrathung immer vom weissen Flusse geplagt worden war, hatte verschiedene Krankheiten der Gebärmutter, welche von verschiedenen Personen, die alle in ihren Hülfsanwendungen einen falschen Weg eingeschlagen hatten, behandelt worden waren; dieses bestimmte sie eine medicinische Rathpflege zu halten, welche ausmachte, daß, weil man von ihrem verstorbenen Manne so wie auch von ihren Kindern, argwöhnte, daß sie von der Lustseuche angesteckt gewesen wären, das sicherste Mittel für diese Kranke ein vorsichtiger Gebrauch des specifischen Mittels sey, welches wider dieses Gift ganz eigne Kräfte hat, welches man aber auch ohne ausnehmend gute Wirkung anwendete. Man schritt daher hiervon zum Gebrauch der Eselsmilch, welche bessere Wirkung zu leisten schien. Unterdessen hörte der weiße Fluß dennoch nicht auf, doch war er, da er vor der Cur so grün gefärbt und so scharf gewesen war, jetzt milder geworden und mehr lymphatischer Art. Als diese Frauensperson in diesem Zustande war, hatte sie das Unglück auf einer Treppe zu fallen und sich das Gesäßbein zu verrenken, welches ihr mehr, als ein Jahr ausserordentlich beschwerlich fiel. Es gesellte sich also zu dem weissen Flusse noch eine beträchtliche Schwere

im

im Gesäße, welche, weil sie zugleich mit den Schmerzen am Hintern zugegen waren, machten, daß sie glaubte, eines hienge von dem andern ab; und alles dieses würde zusammen verschwinden. In diesem Zustande gieng sie ins Kloster und zwar erst blos als Kostgängerin, bald aber darauf trug sie auch Verlangen Klosterfrau zu werden. Kurze Zeit, nachdem sie ihr Gelübde gethan hatte, nahm sie wahr, daß etwas aus ihren äussern Geschlechtstheilen hervordringen wollte; sie befühlte nicht ohne viel Gewissensangst diesen Theil und behielt es als ein Geheimniß bey sich: mehrere Monate nachher mußte sie die warmen Tücher, welche sie beständig trug, sowohl, weil der weiße Fluß so häufig floß, als auch, weil das Reiben der Leinwand die Theile zwischen den großen Lefzen der äussern Geburtstheile von der Haut entblößte, locker machen: hierauf verlängerte sich dieser Körper und so wie er sich verlängerte, ließ die Kranke immer mehr die warmen Tücher nach, so, daß sie ihr auf die Letzt fast gar nicht mehr als zusammenhaltende und unterstützende Mittel dienten. Sie brachte daher diese fleischartige Verlängerung in eine Art einer leinwandnen Scheide, welche unterwärts offen war, diese hatte an ihren Enden zwey Longuetten, deren eine vorn, die andre hinten an einer Art von Leibbinde befestiget wurden; diese Scheide wurde täglich gewechselt. In diesem Zustande nun und ohngefähr zehn Jahr nach dem Falle, den diese Frauensperson gethan hatte, war es, daß ich hinzugerufen wurde um zu bestimmen, was dieser fleischigte, ausser den Geburtstheilen verlängerte Körper sey. Die Person, welche mich diese Frauensperson zu untersuchen bat, erzählte mir dieses alles ganz weitläuftig und setzte noch auf meine Anfragen hinzu, daß diese Kranke fünf und vierzig bis sechs und vierzig Jahr alt wäre, daß sie von gesunden und starken Eltern ge-

fund gebohren worden wäre, daß ihre monatliche Reinigung sich von freyen Stücken zwischen den vierzehnten und funfzehnten Jahre eingefunden, daß sie dieselbe, die Schwangerschaften ausgenommen, sehr ordentlich gehabt hätte und daß sie noch selbst jetzt, ohnerachtet der vielen Beschwerden, dieselbe in aller Ordnung habe, allein, daß sie fast nicht von ihrem Bette aufstehen könnte und weil sie gehört hätte, daß wenn ihre Krankheit von einem Polypen abhieng, ich sie davon befreyen könnte, so hätte sie sich entschloßen, sich untersuchen zu lassen.

Zufolge dieser Erzählungen versorgte ich mich mit allem, was zur Unterbindung eines Polypen nöthig war, im Falle, daß es einer seyn sollte, und vergaß daher auch meine Sonde aus Fischbein nicht. Als ich zu der Kranken, die ich im Bette fand, kam, untersuchte ich die Geschwulst und fand so viel Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden Falle, daß ich, um nicht zu weitläuftig zu werden, nur die Verschiedenheiten anmerken will.

Das äussere Ansehen war in Ansehung der Gestalt das nemliche, wenn man ausnimmt, daß die Geschwulst einen etwas kleinern Umfang hatte und weniger runzelicht war und daß ihre Oberfläche, welcher das Oberhäutgen ganz und gar nicht fehlte auch nichts eyterartiges ausspritzte; ausserdem war sie weniger mißfärbig, allein weit mehr empfindlich, ohne es doch zu sehr zu seyn. Ich sondirte sie und fand sie ohngefähr einen halben Zoll tiefer, ohnerachtet die Länge geringer, als bey der vorigen war. Man versicherte mich, daß acht Tage vorher diese Geschwulst, besonders oberwärts, einen grössern Umfang eingenommen hätte und daß sich dieses alle Monat ereignete, so wie sich die Zeit der monatlichen Reinigung, welche nun bald gar aufhören würde, näherte, auch setzte man noch hinzu, daß

täglich

täglich durch die Oeffnung am Ende der Geschwulst Blut herausgieng. Diese Oeffnung konnte man nach allen Kennzeichen der natürlichen Bildung dieser Theile für nichts anders, als den Gebärmuttermund halten.

Ich sagte also, wie man sich leicht vorstellen kann, daß diese Geschwulst kein Polype, sondern eine Verlängerung des Halses der Gebärmutter selbst sey, welche von der Mutterscheide bedeckt und wie ein Sack nach einwärts gebogen sey und sagte zugleich, daß diese Krankheit gar nicht völlig unheilbar sey, daß man ihr hätte im Anfange weit leichter, als jetzt abhelfen können, daß ich aber unterdessen doch hoffte, sie heilen zu können, wenn sie in allen Punkten meiner Vorschrift, so wie sie versprach, folgen wollte.

Um dieses zu bewerkstelligen, befahl ich also der Kranken nicht aus ihrem Bette zu gehen, bis die Geschwulst völlig zurück gebracht worden wäre, ließ ihr sodann am Arme zur Ader, schmierte ihr den Bauch, welcher ihr schmerzte, mit Oelen ein, ließ ihr erweichende Clystiere geben und die Geschwulst mit in eine Abkochung von Leinsaamen und ein wenig Wein getauchten Tüchern umgeben. Die ganze Cur gieng hierauf so gut von Statten, daß ich noch, ehe es acht Tage war, die Geschwulst, welche rings herum sich um die Hälfte verkleinert hatte, vollkommen zurückbringen konnte.

Ich versuchte das Zurückbringen nicht eher, weil der Unterleib so gespannt war und das war sehr gut. Denn, als ich den Hals der Gebärmutter und die Mutterscheide zurückgebracht hatte und vermittelst eines Mutterkränzgen zurückhalten wollte, so konnte die Kranke dieses Mittel nicht vertragen; ich mußte es daher abnehmen und noch acht Tage damit warten. Während dieser Zeit setzte ich die Bähungen und die er-

weichenden Clystiere fort, auch machte ich noch Einsprizungen mit lauem Weine in die Mutterscheide, welche ich aller fünf bis sechs Stunden wiederholen ließ. Hierauf versuchte ich von neuem das Mutterkränzgeu anzulegen und nun hielt es fest, ohne ihr Beschwerden zu verursachen. Jetzt ist es drey Jahr, daß sie sich in diesem Zustande befindet. Lange Zeit hat sie Eselsmilch getrunken, auch hat sich ihre Gesundheit um vieles verbessert, sie hat ihre monatliche Reinigung der Ordnung nach, allein mit den Beschwerden, welche mit den übereinkommen, welche sie auch vor diesem Zufalle gemeiniglich hatte, nemlich mit Schmerzen im Unterleibe, welche die monatliche Reinigung allezeit ankündigten und sie mehr oder weniger begleiteten, allein auch wieder mit ihr aufhörten. Der weiße Fluß ist noch nicht gänzlich vorüber, doch ist er nicht mehr so häufig und auch nicht mehr so dünn, als vorher, so, daß man sagen kann, diese Frau ist fast völlig geheilt, wenigstens gilt dieses von der Art von Vorfall, welchen sie hatte, als ich zu ihr gerufen wurde, und zu mehr hatte ich ihr keine Hoffnung gemacht.

Jedoch wir wollen uns zur Schlußfolge wenden. Wir haben gleich von Anfang angemerkt, daß wir eine bis jetzt noch ganz unbekannte Krankheit der Gebärmutter beschreiben wollten. Diese Krankheit ist nun, wie man aus dem, was ich gesagt, ersehen kann, eine vollkommene Umkehrung der Mutterscheide nebst einer beträchtlichen Verlängerung des eigentlichen Halses der Gebärmutter, ohne daß der Körper dieses Werkzeugs zugleich mit erkrankt ist. Ueberhaupt kann man bemerken, daß diese vier Arten von Geschwülsten, von welchen wir hier gesprochen haben, in folgenden Eigenschaften mit einander übereinkommen; erstlich in der kegelförmigen Gestalt, deren kleinster Umfang unten war; zweytens, daß an den abhängigen Theile bey

jeder

jeder von ihnen sich der Muttermund befand. Drittens, daß aus dieser Oeffnung die monatliche Reinigung herausfloß; viertens, daß eine durch diese Oeffnung hineingebrachte Sonde sechs Zoll tief und noch weiter hineingieng, ehe man auf den Grund kam, und endlich fünftens, daß diese Arten von Geschwülsten zu ihrer äusserlichen Haut die faltigte Haut der Mutterscheide hatten.

Verschieden aber sind diese Geschwülste: erstlich von denen, die blos aus der Mutterscheide gebildet worden und zwar darinnen, daß bey dieser Art der Gebärmuttermund niemalen am untersten Theile der Geschwulst ist, sondern ganz oben und auch in dem kleinen Becken.

Zweytens sind sie auch von einem vollständigen Vorfalle der Gebärmutter ohne Umkehrung dadurch unterschieden, daß die Sonde, ohnerachtet der Muttermund in der That an dem abhängigen Theile der Geschwulst ist, wenn man sie durch die Oeffnung hineinbringt, nicht über zwey Zoll tief hineingeht, da sie hingegen bey den erzählten Krankengeschichten sechs bis acht Zoll und bisweilen noch weiter hineingieng.

Drittens sind sie von einem vollständigen Vorfalle der Gebärmutter mit einer Umkehrung noch dadurch unterschieden, daß bey diesen keine natürliche Oeffnung an dem abhängigen Theile der Geschwulst ganz und gar nicht statt findet, und daß diese von der Mutterscheide nicht umgeben ist, da hingegen dieses bey allen unsern erzählten Krankengeschichten der Fall war, mit dem Unterschiede, daß an dem untersten Theile der Geschwulst eine natürliche Oeffnung zugegen war.

Wenn also diese Arten von Geschwulst wesentlich von der umgedrehten und gänzlich zwischen die Schenkel der Frauensperson herabgesunkenen Mutterscheide; von dem vollständigen Vorfalle der Gebärmutter ohne

ne Umkehrung und von dem ohne Umkehrung ihres Grunds durch ihren Körper, Hals und Mündung verschieden sind, so darf man sie nicht mit irgend einer der dreyen schon hinlänglich bekannten Arten verwechseln: hieraus folgt, daß die beschriebenen Geschwülste eine vierte Art von Gebärmuttergeschwulst ausmachen, welche aus der umgekehrten Mutterscheide und dem bloßen verlängerten Halse der Gebärmutter ohne den Körper dieses Werkzeugs zusammen entsteht.

Auf diese Art glaube ich hinlänglich diese Krankheit der Gebärmutter in ein gehöriges Licht gesetzt zu haben, nur will ich noch hinzusetzen, daß dieser Unterschied bis jetzt wenig bekannt gewesen ist, und daß blos aus Mangel an richtigen Unterscheidungszeichen die Schriftsteller über den Vorfall der Mutterscheide in Streit gewesen sind, indem sie diesen mit dem der Gebärmutter und wechselseitig diesen mit jenem verwechselt haben.

Um bey den Saviard, bey Gelegenheit des vermeynten Zwitters von Toulouse, welchen er sehr richtig für eine Geschwulst der Gebärmutter hielt, anzufangen, so sieht man wohl, daß Saviard den Unterschied, den wir festgesetzt haben, nicht gemacht hat, und daß Verduc, dessen Meynung er mit Grund bestreitet, sich selbst durch das verführen ließ, was ihm hätte die Augen öffnen sollen. Daher hat keiner von beyden diese Sache recht deutlich eingesehen. Und was den Herrn Hoin anbelangt, so hat dieser sich der Wahrheit mehr genähert, sie aber doch nicht ganz dargethan. Und auch Sabatier*) der diese Beobachtung benutzte, vergaß einen Hauptumstand, welcher diese Krankheit von den übrigen unterscheidet. —

Neue

*) Memoires de l'acad. de chirurgie Tom. III. 4to.

Neue Methode

Die Unterbindungen an tiefen Orten anzubringen nebst theoretisch-practischen Betrachtungen hierüber von Herrn Levret.

Im Jahre 1749 ließ ich zuerst meine Beobachtungen über die Cur der Polypen der Gebärmutter, des Schlundes und der Nase u. s. w. drucken. Einige Jahre darauf trug mir die Akademie der Wundärzte, welche erfahren hatte, daß ich mit einer neuen Ausgabe beschäftiget wäre, auf, eine Abhandlung über diese Materie zu schreiben und hierzu brauchte ich die Materialien, welche ich hierüber hatte. Ich setzte meine eignen Beobachtungen hinzu und gab die ganze Abhandlung im dritten Bande der Quartausgabe der Gedenkschriften dieser Akademie S. 518. im Jahr 1757. heraus.

Demohngerachtet mußte ich, weil die erste Ausgabe meines Buches völlig vergriffen war, eine zweyte Ausgabe 1759. herausgeben.

Hier werde ich vornemlich ein Instrument beschreiben, welches ich seit der ersten Ausgabe meines Buches erfunden habe und es mit einem andern vergleichen, welches ich auch seit der Zeit, um meine Methode die Gebärmutterpolypen, wenn sie noch in der Mutterscheide verborgen liegen, zu operiren, noch vollkommener zu machen, erfunden habe, und werde von der Anwendnng dieser Instrumente bey der Unterbindung der Polypen, des Schlundes und der Nase sprechen.

Erster

Erster Abschnitt.

Neue Verbesserungen der alten Methode, die Gebärmutterpolypen zu unterbinden.

Die Verbesserungen, welche wir gemacht und deren wir uns mit Vortheil bedient haben, bestehen in zween silbernen Röhren und einen Faden von dem nemlichen Metall. Die beyden Röhren sind von dem nemlichen Umfange, wie die Catheter für erwachsene Personen, allein, gerade, acht Zoll lang und der Länge nach parallel zusammengeschweißt, oberwärts endigen sie sich thränenförmig und am andern Ende sind zween kleine Ringe zur Seite, so wie an die gewöhnlichen Sonden angeschweißt.

Bey der Anwendung dieses Instruments führte ich einen Faden ausgeglühtes Kuppelsilber, welcher eine Viertellinie ohngefähr im Durchmesser hatte, durch die obern Theile der Röhren und reihte ihn ihrer ganzen Länge nach, auf, das eine Ende befestigte ich an einem Ringe und umwickelte es daselbst inwendig und das andere ließ ich freyhängen.

Wenn ich alles so zurecht gemacht habe, so richte ich den Kreis oder die Schlinge des Fadens ohngefähr auf einen Zoll im Durchmesser, bringe auf einer Seite der Mutterscheide das Ende der Röhren an den Rand derselben, und stoße nach und nach den freyen Kopf des Fadens vorwärts; hierdurch wird die Schlinge vergrössert und wenn sie es nun hinlänglich groß ist, so, daß ich den Körper des Polypen durchbringen kann, so fasse ich ihn, um mich so auszudrücken, durch diese Schlinge fest, indem ich den obern Theil der Röhren auf die Seite führe, welche der, wo ich das Band hineingeführt hatte, gegen über steht. Bin ich so weit gekommen, so senke ich ganz langsam und mit Vorsicht die

Röh-

Röhren hinein, indem ich mit meiner andern Hand zugleich den freyen Theil des Faden so lange, bis ich Widerstand bemerke, anziehe; hierdurch suche ich, indem ich die Schlinge dieses Fadens verkleinere den Stiel des Polypen völlig zu umfassen. Hierauf drehe ich die beyden Stücken des silbernen Fadens, welcher am Ende der beyden Röhren ist, täglich mehr zusammen, umwickele mehr oder weniger schnell, allein immer aufs genaueste, den Stiel der Geschwulst, welcher auf dieser Stelle abfallen muß.

Allein die practische Ausübung, die Mutter aller wahren Kenntnisse, hat mir gelehrt, daß sich, wenn die Geschwulst von einem großen Umfange und hart war, die geraden Röhren mit Schwürigkeit bis an dem bestimmten Ort bringen ließen und daß, wenn der Stiel zu gleicher Zeit groß und fest war, ein noch so gut zubereiteter silberner Faden von der Gewalt, mit der man ihn dreht, leicht zersprang, so, daß ich darauf dachte, diesen Unbequemlichkeiten abzuhelfen, um meine letzte Methode noch vollkommener zu machen. Und dieser Gedanke hat mich zeithero immer beschäftiget. Ob nun gleich, wenn man es recht genau untersucht, die geraden Röhren nicht immer hinderlich sind, und ob schon das Zerreißen des Bandes selbst nur eine kleine Unbequemlichkeit ist, welche uns bisweilen zu weiter nichts verbindet, als ein neues Band über das erstere zu legen, so ist es doch allezeit ein Fehler mehr und dieß war hinreichend für mich, daß ich ihm abzuhelfen bedacht war, so, daß ich nicht nur alles Gute, was diese Methode hat, beybehielt, sondern auch noch die Krümmung der Röhren hinzusetzte.

Und hierinnen bestehen die neuen Verbesserungen. Ich bediene mich nemlich nicht mehr eines silbernen Fadens, um die Gebärmutterpolypen zu unterbinden,

son-

sondern gebe einen festen Bindfaden, der gut gewichser ist, den Vorzug, ausserdem drehe ich nicht mehr den Faden herum und mache auch keinen Knoten mehr in der Mutterscheide; meine Röhren sind nicht mehr gerad und zusammengeschweißt, sondern krumm (4te Kupfertafel 1. 2. 3. 4. Figur) so, wie die meisten Zangen untereinander verbunden und haben an ihren untern Enden Ringe. Diese beyden Röhren haben daher nichts mit den vorhergehenden mehr gemein, als daß sie von der nemlichen Stärke sind und sich oberwärts thränenförmig endigen, durchbohrt sind und stumpfe Ränder haben.

In Ansehung der Länge und Krümmung der obern Theile des Instruments von der Stelle an, wo die beyden Theile untereinander verbunden sind, sind sie, wie in den Figuren 2. 3. u. 4. sowohl nach der verschiedenen Weite und Tiefe der Mutterscheide, in welche man sie führt, als auch nach den verschiedenen Umfang der Polypen, welche man umfassen muß, verschieden.*)

Vermittelst dieser verschiedenen Modificationen meiner Röhren, welche geschickt sind das Band über den Stiel der Mutterpolypen in die Mutterscheide zu bringen, bin ich im Stande eben so wohl und mit gleicher Fertigkeit die größten und kleinsten, die weichen, wie die festen Polypen zu umfangen; sie mögen eine Figur haben, welche sie wollen, vorausgesetzt, daß der obere Theil einen kleinern Umfang einnimmt und zwar ohne befürchten zu dürfen, daß man von neuem eine Unterbindung vornehmen muß, um die Geschwulst gänz-

*) Die von der mittlern Proportion sind fast immer hinreichend und ich habe mit ihnen Polypen unterbunden, welche die ganze Mutterscheide ausfüllten.

gänzlich abzulösen. In Falle der Noth kann man auch leicht und nach Belieben das angelegte Band abnehmen.

In Ansehung des Gebrauchs dieses neuen Instruments, muß man erstlich einen wenigstens vier Fuß langen Faden haben: in der Folge wird man sehen, warum dieser Faden fast immer eine solche Länge haben muß; zweytens muß man von den drey Instrumenten dasjenige wählen, welches das schicklichste für den Fall ist, welcher sich uns darbietet: drittens muß man die Köpfe des wohl mit Wachs überzogenen Fadens von oben nach unten zu ziehen und zwar durch jede Röhre insbesondere: viertens sie, nachdem man die Enden der Röhren gegen einander gebracht hat, gleich machen: fünftens eine ohngefähr vier Finger breite und ziemlich feste Leibbinde anlegen: (sie braucht nur blos von Leinwand, allein ein wenig dick zu seyn, damit sie nicht wie ein Strick einschneide,) sechstens muß man den obern Schenkel mit einer drey bis viermal zusammengelegten Serviette der Länge nach umwickeln; wozu will ich sogleich sagen: siebentens muß man ausserdem noch zween kleine Bänder ohngefähr von der Art wie die, welche man zum Aderlassen am Arme gebraucht bereit haben. Dieses ist die ganze Geräthschaft, die Handanlegung bey der Operation aber ist folgende.

Sobald sich die Kranke so gelegt hat, daß man die Operation machen kann, so ergreift der Wundarzt das Instrument, als hielte er eine zugemachte Zange, welche er öffnen wollte, läßt die Köpfe des Bandes frey herabhängen und nun führt er ganz vorsichtig entweder durch den untern Theil der Mutterscheide, oder auf einer oder der andern Seite das Instrument hinein und zwar bis auf den Grund dieser Scheide. Sobald er bis hieher gekommen ist, so sperrt er die Arme des In-

struments hinlänglich aus und läßt durch ihre ausgehohlte Krümmung den Körper des Polypen gehen, welches sehr leicht von Statten geht, wenn man einen Finger der andern Hand zu Anfang der Mutterscheide um den Körper der Geschwulst seitwärts gegen das Instrument zu führen, hineinbringt, indem man dieses ganz offen von der entgegesetzten Seite herüberführt. Sodann senkt er die Hand, mit welcher er das Instrument hält, herab, und umfaßt aufs genaueste den Stiel des Polypen und dreht hierauf das Instrument ein halbmal seitwärts herum, so, daß sich die beyden Enden der Schlinge des Fadens kreuzen und sie fest machen. Man sieht leicht, daß, wenn der Umfang des Polypen nicht allzugroß ist, man diese halbe Tour sehr leicht machen kann, ohne daß man nöthig hat, das Instrument von dem Grunde der Scheide zu verrücken; allein, daß wenn die Geschwulst die ganze Mutterscheide einnimmt und sehr fest ist, man, um alle Schwürigkeiten zu vermeiden, das zugemachte Instrument ein wenig an sich ziehen muß, hierbey muß der Wundarzt aber wohl Achtung geben, daß er mit seiner andern Hand die beyden herabhangenden Köpfe des Bandes einige Zoll unter den Röhren fest hält, denn hierdurch wird die halbe Tour sehr erleichtert und so wie dieses geschehen ist, so hebt er das Instrument um eben so viel, als er es herabgesenket hatte, wieder in die Höhe. Ist dieses geschehen, so macht er am Ende der beyden Röhren mit den beyden Enden des Bandes, welche herabhängen, einen Knoten, von welchem ein Ende zweymal durch die Handhabe, welche man mit dem andern Ende macht, durchgehen muß, und kehrt sodann das Instrument auf der Seite, welche er für die schicklichste hält*) völlig

*) Bey großen Polypen ist es gemeiniglich die Seite, auf welcher sich die Schlinge endiget und bey den kleinen die entge-

lig um, umwindet den einen Schenkel mit dem Faden und ehe er ihn hier noch fest macht, nimmt er ein kleines Band, steckt jeden Kopf davon durch die Ringel des Instruments, umwickelt die untern Enden dieser beyden Röhren oben und unten und macht obert einen einfachen Knoten auf der Mitte des Bandes. Dieser Knoten muß allezeit auf der Seite des Schenkels, auf welchen man den untern Theil des Instruments befestiget hat, gelegt werden. Nun befestiget er das Band an dem äussern Seitentheile des Schenkels durch einen einfachen Knoten und oberwärts durch eine Schleife und macht mit dem kleinen Bande eben so viel Knoten. Dieses muß in seinen äussern und Seitentheile von dem zweyten kleinen Bande umschlungen werden, um an die Leibbinde befestiget werden zu können. Zuletzt nimmt er die Serviette, welche über den andern Schenkel gebreitet war, ab und deckt das Ganze zu, so, daß nichts in Unordnung kommen kann.

Ist die Operation auf diese Art beendiget, so läßt man die Frau wieder in das Bette auf den Rücken legen, denn diese Lage ist einer jeden andern vorzuziehen, so lange nemlich, als das Instrument sich in der Mutterscheide befindet. So oft die Kranke den Urin lassen oder auf den Stuhl gehen will, bedient man sich allezeit des Unterschiebers. Man muß die Kranke alle-

entgegengesetzte Seite. Ueberhaupt bestimmt die Richtung des Instruments, wenn es sich, nachdem man die Unterbindung gemacht hat, überlassen wird, gemeiniglich von selbst die Seite, welche man wählen muß. Denn die großen Polypen machen, daß das Instrument da stehen bleibt, wo man es hineingebracht hat, hingegen bey den kleinen zeigt das Instrument, welches sich schief stellt, sogleich an, daß man es auf der entgegengesetzten Seite anlegen müsse.

zeit ganz vorsichtig aufheben, damit man sowohl den Verband nicht verschiebt, als auch das Instrument in der Mutterscheide nicht wankend macht, damit sich der Polype nicht eher, als zur rechten Zeit und blos durch das Zusammenziehen des Bandes absondere. Alles dieses hindert die Kranke gar nicht sitzend zu trinken, zu essen und andre Kleinigkeiten zu verrichten.

Die Diät muß im Ganzen so wie bey einen Gesunden seyn, ausser in dem Falle, wo ganz besondere Anzeigen statt finden, und wenn dergleichen da sind, so muß sie der Wundarzt mit Scharfsinn und Eifer befolgen. Die mehr oder weniger oft wiederhohlten Einsprizungen sind nach den Grad des übeln Geruches, welcher in dergleichen Fällen allezeit unvermeidlich ist, von großen Nutzen; insonderheit in Ansehung der Schärfe der Säfte, welche aus der Geschwulst ausschwitzen. Diese Schärfe bringt dann und wann rosenartige Flecke auf den Theilen, die sie benetzt, durch den Druck hervor. Da diese Einsprizungen nicht das Hauptsächlichste bey der Heilart sind, so kann man eine Flüßigkeit wählen, welche man nur immer schicklich findet, vorausgesetzt, daß man sich keiner zusammenziehenden und zurücktreibenden Mittel bedienen werde.

Der Verband muß alle Tage Abends und Früh ohngefähr aller zwölf Stunden erneuert werden. Man muß nemlich erstlich den Theil des Instruments frey machen, der ausser der Mutterscheide ist, und sogleich die Serviette, welche den ganzen Verband bedeckt, wegnehmen, hierauf auswendig zwischen den beyden Röhren das Band durchschneiden, welches das Instrument an den Schenkel befestiget und es abnehmen, denn es ist sehr gut dieses allemal bey jeden Verbande zu wechseln und der Knoten muß, damit man dieses Band desto leichter an dem bestimmten Orte durchschneiden kann, unter und nicht über den Instrument

ange-

angebracht werden. Ferner muß man, wenn man die Köpfe des Fadens auflößt, um von neuem einen Knoten zu knüpfen, um jedesmal den Stiel der Geschwulst da, wo der Faden angelegt ist, tiefer zusammenzuziehen, vorsichtig verfahren; man muß nemlich mit der einen Hand das Instrument halten, damit es nicht wanken kann und mit der andern die Köpfe des Fadens an sich halten, ohne den Knoten selbst aufzulösen, um zu sehen, wie stark man den Faden noch anziehen müsse. Wenn man das nun weiß, so zieht man nach und nach, obgleich fest den erst gemachten Knoten, ohne ihn aufzulösen oder einen andern darüber zu machen, von neuen an und nun legt man den Verband, so wie das erstemal, von neuen wieder an. Und dieses thut man bey jeden wiederhohlten Verbande bis die Geschwulst nebst ihren Stiel völlig abgesondert ist.

Sondert sich nun die Geschwulst nicht von selbst, entweder augenblicklich oder beym Stuhlgehen, oder durch den Gebrauch der Klystiere ab, so muß man versuchen, ihn mit einem oder zween Fingern herauszuziehen und ist auch nicht einmal dieses hinreichend, wie das öfters der Fall ist, wenn entweder die Geschwulst zu groß ist, oder wenn sie knoricht ist, so, daß sie unter den Fingern weggleitet und man sie nicht fest halten kann oder im Falle, daß sie an nichts mehr hängt und in der Mutterscheide fortbewegt wird oder es sey, daß alle diese Ursachen zusammenkommen, so muß man den fremden Körper mit weiten Zangen, so wie die zum Steinschnitt sind, fassen. Ich bediene mich gemeiniglich alsdann meiner Zange mit falschen Zähnen, welche um desto besser dieser Absicht entspricht, weil ihre Klappen durchfenstert sind.*)

*) Man sehe die 12. und 13. Figur der zweyten Kupferplatte der Fortsetzung meines Buches nach, welches den Titel

Anmerkungen.

Im ersten Theile meines Werks über die Polypen (nach) der dritten Ausgabe hat man gesehen, daß ich die Polypen der Gebärmutter in drey Arten abgetheilt habe, wovon die erstere in der Höhle des Körpers dieses Organs, die zweyte an seinem Halse und die dritte an dem Ende desselben anzuhängen pflegt. Im dritten Bande der Gedenkschriften der königlichen Akademie der Wundärzte nach der Quartausgabe findet man die drey Arten von Polypen nach der Natur abgebildet; auf der siebenzehnten Kupferplatte ist einer der ersten Art, so wie er entstehet: auf der vierzehnten ein sehr großer der zweyten Art und auf der funfzehnten und sechzehnten ein anderer beträchtlich großer der dritten Art abgebildet. Jetzt wollen wir nur bemerken:

1. daß die Polypen, welche inwendig in dem Körper der Gebärmutter entstehen, gemeiniglich von Anfang einen Stiel haben, welcher ziemlich mit dem Stiele eines Pilzes übereinkommt, wie zum Beyspiel der polypenartige Auswuchs, welcher auf der angeführten siebenzehnten Tafel abgebildet ist. Solche Polypen, sind, wenn sie einmal einen hinlänglich großen Umfang erreicht haben, um den Muttermund zu durchbohren und sich bis in die Mutterscheide zu erstrecken in allen Betracht am leichtesten zu heilen, sie mögen auch noch so groß seyn und weil sie vermittelst der Unterbindung zum Abfallen gebracht werden, so kann man das zurückgebliebene Stück des Stiels, ohnerachtet allezeit ein mehr oder weniger großes Stück davon zurückbleibt, nicht finden; allein die Oeffnung der Gebärmutter schließt

Titel hat: Observations sur les causes & les accidens de plusieurs accouchemens laborieux &c.

schließt sich erst nach und nach zu und bisweilen bleibt sie lange gleichsam offen stehn, ohne daß dieses die Krankheit noch anhält.

2. Ein Polype, der an dem eigentlichen Halse der Gebärmutter befestiget ist, ist wenn dieser Theil nicht zu sehr aufgeschwollen ist, eben so, als wie die vorhergehende Art heilbar, ohnerachtet er die Mündung der Gebärmutter verunstaltet und gleichsam von inwendig nach auswendig zu, nemlich da, wo der Stiel des Polypen hervortritt, umgekehrt ist. Wenn diese Art von dem Orte, wo sie anhieng, sich absondert, so kann man das kleine Stückgen des Stiels, welches zurückgeblieben ist, hervorragt und wie abgebrochen ist, und entweder früher oder später nach der Verschiedenheit des Umfangs und der Festigkeit vereitert und abfällt, fühlen.

3. Mit einem Polypen von der dritten Art verhält es sich nicht immer auf die nemliche Art, denn da ein solcher gewöhnlicherweise mit dem Aufschwellen eines mehr oder weniger großen Theils des Gebärmuttermundes verbunden ist, so kann man ihn nicht unterbinden ohne nicht mehr oder weniger diesen Theil zugleich zu fassen, wenn zumal die Geschwulst sehr groß ist und die Mutterscheide erfüllt. Denn weil alsdann diese Geschwulst wie gegen den Theil, wo sie anhängt, anstößt, so kann man sie mit einem Stücke der Lippe der Mündung, wo sich dieselbe anfängt, verwechseln, woraus folgt, daß solche Polypen, sehr selten einen recht abgesonderten Stiel haben, und daß man sie, wenn sie gutartig sind und bösartig werden, für unheilbar halten müsse, weil der Gebärmutterhals von der nemlichen Krankheit könnte angegriffen werden.

4. Wahrscheinlicherweise ist der Fall allezeit ganz anders, wenn ein krebsartiger Polype in der Höhle der

Gebärmutter entsteht; denn diese haben allezeit einen mehr oder weniger langen Stiel und wenn er gleich bald grösser, bald kleiner ist, so ist er doch immer deutlich, so, daß man immer, wenn man nur nicht die Unterbindung zu lange aufschiebt, die Kranke zu heilen hoffen kann.

5. Wenn ein Polype, dessen Stiel inwendig in der Gebärmutter festsitzt, in dieser Höhle sehr groß wird, so treibt er den Grund dieses Werkzeugs in die Höhe, bis er denn nun endlich so groß wird, daß er die Mündung derselben öffnet und in die Mutterscheide herabsteigt: alsdann nimmt der Grund der Gebärmutter fast gänzlich seine natürliche Lage wieder an; allein, wenn der Polype durch die Oeffnung der äussern Geburtstheile schon durchgedrungen ist, so kehrt sich der Grund der Gebärmutter zum Theil gegen die Gebärmuttermündung, bis fast zu den großen Lefzen der äussern Theile zu, um. Wenn der zuerst erwähnte Zufall zugegen ist, so befindet sich die Geschwulst in der Gegend unter den Nabel, der Unterleib ist mehr oder weniger schmerzhaft und die Kranke empfindet ein Zerren und Reißen in den Weichen und um die Hüften herum. In dem zweyten Falle schmerzt der Unterleib nicht mehr so sehr und ist weniger aufgeschwollen und im dritten finden sich Schmerzen in der Gegend der Lenden ein.

6. Wenn der Polyp inwendig an der Gebärmutter festsitzt und wie dieses sehr oft der Fall ist, die Wände dieses Werkzeugs mit sich durch seine Oeffnung zieht, sobald der Körper der Geschwulst durch die äussern Geschlechtstheile durchgebrochen ist, so zieht er doch wenigstens die Mutterscheide nicht mit hervor, dahingegen ein Polype, der mit dem Muttermunde verbunden ist den obern Theil der Mutterscheide bis vor die gros-

sen

sen Lefzen zieht, indem er sie wie einen Strumpf oder Handschuh umkehrt.

7. Ein Polype, welcher aus der innern Gebärmutter hervorkömmt, erhält die Oeffnung und den Hals dieses Eingeweides allezeit kreisrund offen, sobald er nur groß genung ist, einen von beyden Theilen inwendig auszufüllen; da hingegen diejenigen, welche auswendig von einem Theile dieses Werkzeugs entstehen, den Hals nicht erweitern, sondern allezeit die Bildung der Mündung abändern und ihm gemeiniglich eine Gestalt geben, welche viel mit dem Mundstück einer Clarinette übereinkömmt und das geschieht, wenn die Geschwulst noch nicht groß genug ist, um die ganze Mutterscheide auszufüllen, oder wenn sie schon einige Zeit aus dieser Scheide herausgegangen hat: denn bey den entgegengesetzten Umständen können sich auch höchst verschiedene Zufälle ereignen, wie man das auf der funfzehnten und sechzehnten Tafel unsrer angeführten Abhandlung sehen kann.

8. Alle Polypen, welche inwendig in der Gebärmutter mit ihrem Stiele festsitzen, sind glatt und glänzend, ohnerachtet ihre Oberfläche uneben ist und man bemerkt, daß sie nur alsdann Geschwüre bekommen, wenn eine äussere Ursache dazu kömmt; die scirrhösen Polypen ausgenommen, welche in Krebs ausarten. Wenigstens entsinne ich mich noch nicht von einem gehört zu haben, der in der Höhle, in der er sich befand, zur Seite verwachsen war. Eben so verhält es sich mit den Polypen, welche entweder inwendig oder auswendig vom Halse der Gebärmutter entstehen, ja auch selbst mit denenjenigen, welche vom Grunde der Mutterscheide ihren Ursprung nehmen, wie dieses der Fall bey denenjenigen ist, die man Polypen der Gebärmutter und Mutterscheide (utero-vaginal) nennt. Diese

Anmerkung ist für die Ausübung von großer Wichtigkeit, denn sie beweißt, daß in allen Fällen der Weg zur Unterbindung allezeit frey bleibt.

9. Die meisten Polypen, die auf den Grund der Gebärmutter festsitzen, sind, wenn sie einmal die Oeffnung dieses Eingeweides durchgebrochen haben, drey verschiedene Zustände durchgangen, deren jeder besondere Wirkungen hervorbringt. Im Anfange gehen diese Polypen ganz ungehindert durch die äussern Geburtstheile; nemlich diejenigen, deren Stiel dünn und zugleich lang ist, dergleichen die Weiber selbst mit leichter Mühe zurückbringen. Wenn sie aber nachher zu fest und solid geworden sind und einen zu großen Durchmesser erlangt haben, um ganz leicht durch die Mutterscheide zu kommen, so bleiben sie daselbst zurück. In diesem Falle drücken sie bisweilen sehr stark auf den Mastdarm und verursachen Zurückhaltungen des Urins: und wenn sie nun endlich die ganze Mutterscheide und das Becken ausfüllen, so drücken sie gemeiniglich die äussern Geschlechtstheile auseinander und der ausserordentliche Umfang, den sie alsdann in kurzer Zeit einnehmen, hält bisweilen nicht blos den Urin zurück, sondern verursacht auch, daß man die Sonde oder den Catheter in die Blase bringen kann.

10. Man muß es niemalen lange aufschieben, einen Polypen, der groß ist, wenn er aus der Mutterscheide plötzlich hervordringt, zu unterbinden, zumal im Falle, daß der Stiel der Geschwulst inwendig aus der Gebärmutter entspringt, sonst muß man von dem jähen und heftigen Zerren der Wand dieses Werkzeugs, an welcher sich der Stiel des Polypen befestiget findet, gefährliche Zufälle befürchten. Dieses zeigt an, daß man ohne Aufschub die Geschwulst, sobald die Unterbindung

geschе-

geschehen, nothwendig hinwegnehmen müsse, allein, damit man sich dem Blutflusse, wenn sich einer ereignen sollte, entgegensetzen könne, so ist es gut, sich nicht blos mit der Unterbindung vermittelst der Schlinge zu begnügen, sondern man muß den Stiel der Geschwulst, ehe man ihn noch umfaßt, kreuzweis durchbohren, damit die Unterbindung nicht abgleiten und zu zeitig abfallen kann, wenn man die Geschwulst abgenommen hat.

11. Ein Polype, der in der Höhle der Gebärmutter festsitzt und in die Mutterscheide herabhängt, nimmt einen mehr oder weniger großen Umfang ein, ist bald mehr, bald weniger hart, und hängt an einen mehr oder weniger dünnen Stiele, welcher bald mehr, bald weniger fest ist: allein, überhaupt hängt die Festigkeit des Stiels von dem Alter der Krankheit ab und sein Durchmesser steht vielmehr mit dem ersten Zustande der Geschwulst, wenn sie durch die Oeffnung der Gebärmutter drang, als mit dem Wachsthume derselben in der Mutterscheide im Verhältnisse. So nehme man zum Beyspiele eine polypenartige Geschwulst, die überall einen gleichen Umfang hat, an; war der Polype vom Anfange weich, so wird auch sein Stiel sehr lang und sehr dünn seyn; er wird im Gegentheile groß und kurz seyn, wenn die Geschwulst gleich vom Anfange fest und solid gewesen ist. Folglich wird in dem ersten Falle der Auswuchs wenig Tage nach der Unterbindung abfallen; im zweyten aber wird die Absonderung langsamer von Statten gehen.

12. Es giebt Gebärmutterpolypen, welche man lebendige (vivaces) nennen könnte. Solche Auswüchse müssen in der That, ob sie gleich dem Ansehen nach gutartig sind (denn gemeiniglich sind sie sowohl von allen reißenden Schmerzen, als auch jauchigten Ausflüssen

flüssen frey, nur stellen sich, wie bey den meisten gutartigen Polypen, fast immer Blutflüsse ein,) nichts desto weniger für unheilbar gehalten werden, weil sie gemeiniglich nichts anders, als Vegetationen von Geschwüren sind, die inwendig in der Gebärmutter sich erzeugen. Ich habe ausnehmend viel von den beyden Arten, die ich gleich beschreiben will, gesehen. Bey der einen Art sind die Vegetationen fingerförmig mehr oder weniger groß, mehr oder weniger lang und bisweilen sind sie auch sehr zahlreich zugegen und von diesen fallen von Zeit zu Zeit ganze Stücken ab, allein so, daß der Zustand der Kranken dadurch verbessert wird. Die zweyte Art hat das Besondere, daß sie nur ein einziges Stück vorstellt, allein, doch mit dem Unterschiede, daß die ganze Maaße gemeiniglich halbrund ist, daher die Gebärmutter bald mehr, bald weniger nach den verschiedenen Zeiten der Krankheit groß und schmerzhaft ist und wenn auch gleich die Mutterscheide hiervon angefüllt ist, so ist die Gebärmutter dennoch nicht leer. Dergleichen Geschwülste haben keinen Stiel und nehmen viel Platz in der Gebärmutter ein, welche inwendig unförmlich aufschwillt.

13. Daher ist es, weil es gemeiniglich unmöglich ist, die unmittelbare Ursache dieser schwammartigen Auswüchse hinwegzuschaffen, eine verlohrne Arbeit wenn man auf irgend eine Art sie abzuschneiden gedenkt. Ich habe mich hiervon durch eigne Erfahrung überzeugt und gesehen, daß sie, so wie ich sie abschnitt, wieder hervorkamen. In solchen Fällen darf man also die Unterbindung nicht anwenden, weil man durch dieses Mittel nicht immer seinen Endzweck ausführen kann und zwar um desto mehr, je mehr ein unglücklicher Erfolg dieser Operation ihr in den Fällen, welche durch sie können geheilt werden, den Werth streitig

machen

machen könnte. Zu diesen Betrachtungen gehört noch, daß ausser den beyden Zeichen, welche ich von den Gebärmutterschwämmen, von den lebendigen und unheilbaren nemlich gegeben habe, die Schwämme der Gebärmutter gar nicht mit wirklichen Häuten umgeben sind, oder doch wenigstens, daß wenn eine da ist, dieselbe so fein ist, daß man gern glaubte, es sey keine zugegen; anstatt, daß die wahren Polypen allezeit eine haben, die man gar nicht verkennen kann und die öfters sehr dicke ist, wie man dies aus den Beschreibungen der polypenartigen Geschwülste sehen kann, die ich in meiner Abhandlung geliefert habe.

14. Die vorhergehenden Bemerkungen führen uns natürlicher Weise auf die Untersuchung, warum man im Gegentheil durch die bloße Unterbindung so schnell und so leicht Polypen von einer ausnehmenden Größe bisweilen heilen kann. In diesem letzten Falle nemlich ist die Gebärmutter nicht mit Geschwüren besetzt und ist blos in einem Punkte ihrer Substanz nahe bey der inwendigen Haut aufgeschwollen. Wenn dieser aufgeschwollene Punkt nach und nach einen immer grössern Umfang einnimmt und die innere Haut der Gebärmutter, welche um desto mehr sich augenblicklich ausdehnt, je mehr die Leere dieser Höhle die Erhebung und das Aufschwellen dieser kleinen Geschwulst nach auswärts begünstiget, sich nach und nach erhebt, so folgt hieraus, daß diese Geschwulst, wenn sie einmal ihren eignen Gewichte in der Mutterscheide überlassen, oder selbst ausser die äussern Geschlechtstheile getreten ist, selbst die innere Haut der Gebärmutter an sich ziehen und verhältnißmäßig verlängern müsse. Folglich entfernt sich der ursprünglich aufgeschwollene örtliche Punkt der Wand dieses Werkzeugs desto mehr von der eigenthümlichen Substanz

dieses

dieses Werkzeugs, je beträchtlicher das Zerren gewesen und je weniger die Haut der Gebärmutter im Umfange der polypenartigen Geschwulst, welche sie um und um umgiebt, aufgetreten ist.

15. Die Erklärung der Ursache zeigt deutlich, daß am öftersten der Stiel des Polypen blos von der innern Haut der Gebärmutter gebildet wird und daß diese dicke Haut, welche sich durch die Unterbindung in der Schlinge befindet, sich bisweilen so plötzlich zurückzieht, daß man kaum noch ein Ueberbleibsel von einem Stiele finden kann. Ja, was noch mehr ist, so wird diese nemliche Haut öfters da, wo die Geschwulst anhängt, höchst leicht und in wenigen Tagen wieder ganz.

16. Man darf nicht glauben, daß, weil wir gesagt haben, daß der Polype von der inneren, dicken, ausgedehnten und verlängerten Haut der Gebärmutter bedeckt werde, hieraus folge, daß nach dem Abfallen des Polypen von der Unterbindung die Substanz der Gebärmutter an dem Orte, wo die Geschwulst anhängt, unbedeckt zurückbleibe, nemlich, als wenn daselbst diese Haut mit einem Schusterkneife durchlöchert wäre, denn da keine Höhle in dem Stiele ist, so kann auch kein Stück der Substanz unbedeckt bleiben und da die Unterbindung den Umkreis dieser Haut immer nach dem Mittelpunkte des Stiels zieht, so verwächst nach der Absonderung der Geschwulst dieselbe mit der Substanz der Gebärmutter von aussen nach innen zu. Daher ist eine vollkommene Heilung möglich, ohne daß die Substanz der Gebärmutter irgend einen andern Verlust erleidet, als den des ersten ursprünglich aufgeschwollenen Punktes, welcher die Ursache der örtlichen Krankheit dieses Werkzeuges war.

17. Bald sind die Stiele dünne und häutig, bald sind sie groß und fleischig. So wie bey diesen ein

Stück

Stück schwammigte Materie des Polypen übrig bleibt, welche von der Unterbindung zusammengedrückt ist, so gehen sie in längerer oder kürzerer Zeit in Vereiterung über, nachdem nemlich der Stiel mehr oder weniger groß ist und nachdem mehr oder weniger von ihm zurück bleibt; da hingegen die andern gemeiniglich so wenig Vereiterung zeigen, daß es öfters sehr schwer fällt zu bemerken, ob etwas herausfließt, ohnerachtet natürlicherweise eine Weile, aber gemeiniglich nur sehr kurze Zeit etwas herausfliessen muß. Ich glaube, daß man leichtlich meine Gründe für wahr halten wird, wenn man sich die Mühe nehmen will, die meisten Beobachtungen mit Aufmerksamkeit zu lesen, welche ich in meiner Abhandlung vorgetragen habe. Die eben jetzt vorgetragene Theorie scheint deutlich genung die Vorhersagungskennzeichen darzustellen, nach welchen man mit Kenntniß der Ursache die Heilbarkeit der Gebärmutterpolypen bey ähnlichen Umständen bestimmen kann, so wie man durch die Gegengründe die Unheilbarkeit der schwammartigen Auswüchse, welche durch die Gebärmutter hervorgebracht und unterhalten werden, vorhersehen kann.

18. Wenn der Körper des Polypen wohlgehalten und ganz ist, nemlich wenn er noch nicht angeschnitten und sein Stiel durch die Unterbindung wohl zusammengezogen ist, so wird die Geschwulst um desto mehr aufschwellen, je grösser und solider der Stiel seyn wird und wird der Kranken viel Beschwerden verursachen; welches im entgegengesetzten Falle, wenn der Stiel dünn oder der Körper des Polypen mit Geschwüren besetzt ist, nicht geschehen wird. Uebrigens hilft man der Dauer dieser Unbequemlichkeit, welche blos durch einen spannenden Schmerz der Wände der Mutterscheide und der äussern benachbarten Theile hervorgebracht

wird, leicht ab, wenn man die Unterbindung öfterer und so oft, als es die Kranke ausstehen und so lange der Stiel nachgeben kann, anzieht. Allein man muß wohl Achtung geben, daß man jederzeit dieses mit gehöriger Schonung vornehme, und lieber die dazu nothwendige Zeit anwende, als daß man es zu geschwinde zu vollziehen sich bemühe, denn nur auf eine solche Weise kann man den Stiel der Geschwulst zu verletzen vermeiden.

19. Wenn der Polype auf seiner Oberfläche mit Geschwüren besetzt ist, so schwillt er nicht, oder nur sehr wenig nach der Unterbindung seines Stieles auf; allein gemeiniglich fließt viel lymphatische und blutige Materie heraus: demohngeachtet aber verringert sich die Menge dieses Ausflusses nach der zweyten und noch mehr nach der dritten Zusammenziehung der Unterbindung, welcher bis die Gefäße aus dem Mittelpunkte des Stiels der Geschwulst völlig zusammengezogen sind, fortdauert.

20. Was das Fieber anbelangt, welches bisweilen während der Heilung sich früher oder später einstellt und kürzere oder längere Zeit dauert, so darf man darüber nicht in Sorgen seyn, zumal, da es gemeiniglich ein Suppurationsfieber ist, welches von sehr guter Vorbedeutung ist. Das nemliche kann man von den leichten Schmerzen, welche bisweilen kurze Zeit nach dem Zusammenziehen der Unterbindung, welche den Stiel der Geschwulst umfaßt, im Unterleibe der Kranken entstehen, behaupten. Einige Frauenspersonen haben mich versichert, daß sie sodann in der Gebärmutter ein Schlagen fühlen, welches mit demjenigen übereinkömmt, welches man bemerkt, wenn die äussern Theile in Vereiterung übergehen und ich habe bemerkt, daß je früher dieser Zufall sich ereignete, desto zeitiger fiel auch die Geschwulst ab und die Kranke genaß.

21. In

21. In Ansehung der Arzneymittel, welche man von der Unterbindung an bis zu ihrer völligen Absonderung anwenden kann, darf man nur aller vier, fünf bis sechs Stunden reichliche Einsprizungen in die Mutterscheide machen, um die Lymphe, welche in ähnlichen Fällen die Oberfläche der Geschwulst umzieht, wegzuschaffen: innerlich gebe man kleine Dosen von Kampher, um sich dadurch der Resorption der faulen Theilgen in die Blutmaaße und ihren Wirkungen entgegen zu setzen. Auch ist es nothwendig bey dergleichen Umständen, von der Kranken den üblen Geruch, welcher alsdann aus der faulgewordnen Geschwulst herausgeht, zu entfernen. In dieser Absicht muß man ihr Eßig riechen lassen und auch von Zeit zu Zeit davon etwas in der Stube verdampfen lassen; übrigens darf sie nicht vom Bette aufstehen, wie wir schon oben erinnerten, damit sich die Geschwulst nicht herabsenke und die Unterbindung ein Zerren verursache.

22. Ich darf nicht vergessen, daß bisweilen wenig Stunden nach angelegter Unterbindung eine gewisse Menge Blut aus der Mutterscheide herausfließt und daß dieser Abfluß bey manchen Frauen zu wiederhohltenmalen zurückkehrt, so oft man die Unterbindung von neuen zusammenzieht. Allein dieser Umstand ist gar nicht zu fürchten, weil blos das Blut aus einigen Krampfadern der Geschwulst, welche zerspringen, hervortritt: dieses findet fast immer bey den Polypen der ersten Art Statt, welche keine Geschwüre auf ihrer Oberfläche haben und in einem solchen Falle nicht viel mehr, als gewöhnlich, aufschwellen. Uebrigens schwächt dieser Abfluß des Bluts, welcher nur augenblicklich ist, die Kranke gar nicht, weil dieses Blut eigentlich nicht von der ganzen Maaße, sondern blos von einem Orte, wo es steht, fast eben so, wie bey den Haemorrhoiden abfließt.

23. Gleich nach der Absonderuug eines Polypen, der am Grunde der Gebärmutter festsitzt, sein Stiel mag nun weich oder dünne, groß oder fest seyn, bemerkt man, daß die Mündung dieses Eingeweides mehr, als im natürlichen Zustande ausgedehnt ist; unterdessen steht die Erweiterung jederzeit mit dem Umfange des Stieles in einem Verhältniß. Allein, wenn von ohngefähr dieser Stiel sich an dem eigentlichen Halse der Gebärmutter befindet, so bleibt die Mündung dieses Werkzeugs nach der Absonderung des Stiels auch grösser und fester, als im vorigen Falle; unterdessen zieht sie sich in einem Falle sowohl, als wie im andern nach und nach in ihrem vorigen Umfang zurück.

24. Es ist noch folgende Anmerkung zu machen, daß nemlich, wenn der Stiel des Polypen aus der Höhle der Gebärmutter kömmt, das Instrument sich nach einer und der andern Zusammenschnürung der Unterbindung gleichsam wie von selbst hineinsenke; vorzüglich bemerkt man dieses die ersten Tage; da hingegen in gleicher Zeit das nemliche Instrument immer mehr nach aussen zutritt, wenn die Geschwulst sich an der Mündung dieses Werkzeuges befindet. Diese beyden Wirkungen sind um so viel mehr auffallend, je mehr der Auswuchs, welcher nicht mit Geschwüren besetzt ist, Umfang hat, und je größer der Durchmesser seines Stiels ist. Der Grund dieser entgegengesetzten Wirkungeu ist, daß in dem ersten Falle, weil die Geschwulst insgemein birnförmig ist, die Unterbindung so, wie das Aufschwellen der Geschwulst sich anfängt, vorzüglich, wenn der Stiel einige Festigkeit hat, hinauf geschoben wird. In dem zweyten Falle aber muß der aufgeblasene Theil, an welchen die Geschwulst festsitzt, die Unterbindung nach vorne zu stossen, allein ohne sie über der Geschwulst zu verschieben. Diese Bemerkung

zeigt

zeigt uns deutlich die Nothwendigkeit, in einem Falle so wohl, als im andern, von Anfang nur mäßig die Schlinge der Unterbindung zusammenzuziehen; damit in dem ersten Falle die Unterbindung, ehe sie noch eine beträchtliche Furche in den Stiel gemacht hat, in die Höhe steigen und noch weniger von dem Stiele so viel, als es angehen will, übrig lasse; und in dem zweyten Falle, damit sie, indem sie herabsteigt, den obern Theil ein wenig schonen könne.

25. Wenn ein Polype, welcher theils von der Oeffnung der Gebärmutter, theils von den benachbarten Theilen entsteht, zugegen ist, so bleibt gemeiniglich nach der Absonderung der Geschwulst ein mehr oder weniger beträchtlicher Vorfall von einem Theile der Mutterscheide, welche diese Geschwulst mit sich fortgezogen hatte, zurück. Ein solcher Vorfall ist nicht schwer zurückzubringen, und bisweilen geht er von selbst zurück, wenn sich nemlich die geschwollenen Theile sezen; hingegen wenn der Polype blos an der Mündung der Gebärmutter anhängt, so schwillt die Mutterscheide gar nicht auf und steigt wenig oder gar nicht herab, allein die Mündung der Gebärmutter, welche, wenn sie aufschwillt, an die großen Lefzen stößt, zieht sich nach und nach an ihre natürliche Stelle wieder zurück, bis sie ihren ersten Umfang wieder einnimmt.

26. Fast ein Gleiches wiederfährt den Polypen, welche an dem Grunde der Gebärmutter festsitzen; nemlich der Grund dieses Werkzeugs, welcher vermittelst der Schwere der Geschwulst queer durch den Muttermund gezogen worden ist, nimmt auch seine natürliche Lage wieder ein: die einzige Verschiedenheit, welche hier statt findet, ist, daß im letzten Falle der Polype einzig und allein die Krankheit ist, welche die unvollkommene Umkehrung der Gebärmutter, welche augen-

blicklich, wenn die Geschwulst hinweggenommen worden ist, zurückgebracht werden kann, hervorbringt. Wir können dieses eben so wohl von den Polypen sagen, welche blos von der inwendigen Haut der Mutterscheide entstehen, zumal, wenn sie sehr groß sind. In diesem letzten Falle kann die Narbe des Stiels die Mündung der Gebärmutter verschieben, indem sie sie auf ihre Seite zieht.

27. Man muß sich wohl hüten, den Scirrhus des Muttermundes nicht mit dem Polypen, welcher theils von der Gebärmutter, theils von der Mutterscheide entspringt, zu verwechseln. Denn man könnte einen großen Irrthum begehen, zumal, wenn man an eine Unterbindung bey einen solchen aufgeschwollenen Theile denken wollte. Wir haben alle Kennzeichen, welche die wahren Gebärmutterpolypen auszeichnen, angegeben. Diejenigen, welche den Scirrhus zukommen, sind hiervon wesentlich unterschieden und zwar darinnen, daß der ganze Muttermund eine Geschwulst bildet, gemeiniglich umgekehrte Lefzen hat, welche erhaben und mannigfaltig gebogen und bisweilen wie Blumenkohl gestaltet sind, in der Mitte ist diese Geschwulst von einer Oeffnung durchbohrt, welches die so verunstaltete Gebärmutteröffnung ist, aus welcher eine höchst stinkende Jauche läuft. Dergleichen Scirrhusarten, welche öfters so hart wie Horn sind, sind selten ohne Schmerz und gemeiniglich krebsartig und daher gemeiniglich mit reißenden Schmerzen begleitet. An diesen Kennzeichen muß man den Krebs des Muttermundes erkennen, bey welchen nur eine palliative Heilung statt findet und bey welchen die Nothwendigkeit der Unterbindung ganz wegfällt.

28. In Ansehung des wahren Gebärmutter- und Mutterscheidenpolypen (utero-vaginal) muß ich zwo wesent-

wesentliche Anmerkungen in Ansehung der Anwendung der Instrumente machen: die erstere schreibt vor, das Instrument sogleich so weit, als möglich, von der entgegengesetzten Seite des Orts, wo der Polype anhängt, hineinzubringen und die zweyte, den Kreis der Schlinge der Unterbindung nicht völlig zu beenden, wie wir dieses bey Gelegenheit der Polypen, die einen großen Umfang haben und sehr fest sind, empfohlen haben und zwar um so viel, als möglich, die verlängerte Substanz des Muttermundes zu schonen. Zwar wird der Polype alsdann später abfallen, allein, diese Unbequemlichkeit ist auf keinen Fall mit der andern zu vergleichen und ist vorüber, so bald die Geschwulst abgefallen ist. In diesem Falle muß man das Instrument gegen den Schenkel anlegen da, wo der Stiel der Geschwulst an dem Muttermunde befestiget ist, um völlig alle Umstände zu beobachten, worauf man in diesem Falle, um die Mündung dieses Eingeweides zu schonen Achtung geben muß. Diese nimmt gemeiniglich die Gestalt eines Mundstücks einer Clarinette, wie man dieses auf der ersten Tafel in der siebenten Figur der dritten Ausgabe unserer Abhandlung von den Polypen sehen kann, wo ich gezeigt habe, daß die kürzeste geneigte Fläche sich auf der Seite der Mündung dieses Werkzeugs befindet und daß folglich die längste dieser gegen über, da, wo die Schlinge der Unterbindung sich um einige Linien unvollständig befinden muß, stehet. Jedoch hindert dieses die Vollkommenheit dieser Operation ganz und gar nicht, vielmehr will ich behaupten, daß diese Methode die schicklichste unter allen denen ist, welche man in diesem Falle anwenden kann, ohne irgend eine andre davon auszuschliessen; denn ich bin durch meine eigne Erfahrung davon überzeugt worden.

29. Bey unsrer vorigen Methode zeigten sich bey der Operation der sehr großen und sehr kleinen Polypen öfters Schwürigkeiten: bey denenjenigen, welche sehr groß und fest waren, hinderten die geraden Röhren zum Theil das Hineinbringen und wenn sie klein und stumpf waren, so mußte man sich gewisser andrer Hülfsmittel bedienen, als z. B. der Zangen; ausserdem mußte man Sorge tragen, seines Zwecks zu verfehlen, und daher in solchen Fällen die Handanlegung mannigfaltiger seyn, welches die Operation erschwerte, da hingegen durch die bloße Krümmung der beyden Röhren bey den kleinen Polypen und durch die Kreuzung des Bindfadens bey den grössern alle diese Schwürigkeiten gehoben worden sind. Diese letzte Methode verdient daher den Vorzug vor unsrer vorletzten, wovon sich diejenigen am besten überzeugen werden, welche, nachdem sie die erste versucht haben, nun auch nach der zweyten die Operation auszuführen versuchen werden.

30. Endlich fanden sich auch bey der vorigen Methode zufällige Verschiedenheiten in Ansehung der Zusammendrehung des silbernen Fadens ein und zwar sowohl an dem Ende des Instruments, als auch an den Köpfen, welche die Schlinge der Unterbindung beendigten. Diese beyden Stücken des silbernen Fadens, welche sich gegenseitig spiralförmig umfiengen, es sey nun, weil diese beyden metallischen Faden einer über dem andern gedreht waren, umbogen sich bisweilen, wenn man sie noch mehr herumdrehte. Bey unsrer letzten Methode aber ereignet sich diese Unbequemlichkeit gar nicht und kann sich auch nicht ereignen, weil die Unterbindung allezeit und in allen Fällen auf die nemliche Art, ohne irgend eine zufällige Veränderung geschieht, und auch hierinnen hat diese Methode vor den andern Vorzüge.

Zweyter Abschnitt.

Neue Methode die Polypen des Schlundes zu unterbinden.

Diese Methode ist eigentlich nichts weiter, als eine Anwendung derjenigen, welche wir eben beschrieben haben; allein, da die Zusammensetzung, Bildung, Benutzung und Lage der sowohl innern, als auch äussern Theile des Mundes sehr verschieden von denen ist, welche die Geschlechtstheile der Weiber bilden, so verlangen diese Verschiedenheiten nicht nur in der Handanlegung bey der Operation, sondern auch in den übrigen Anstalten, selbst in der Art den Kranken während des Verlaufs der Behandlung zu begegnen Abänderungen; so, daß, ohnerachtet im Grunde durch die Zusammenschnürung des Stiels des Gebärmutterpolypen und des Polypen des Schlundes auf gleiche Art dergleichen Arten von Geschwulst können weggeschaft werden, man dennoch auf keine Art dahin gelangen kann, ohne daß man nicht bey ihrer Behandlung beträchtliche Verschiedenheiten von Anfang bis zu Ende anwenden. Diese Verschiedenheiten hängen wesentlich von der Verschiedenheit der Plätze ab, wo sich diese Geschwülste vorfinden und entstanden sind: wir wollen sie daher immer in Vergleichung und in Entgegensatz bringen, um daraus eigne Heilungsanzeigen zu ziehen, welche uns bey der Behandlung immer leiten sollen.

1. Die Gebärmutterpolypen und die des Schlundes, welche man für gutartig hält, indem man auf ihre Beschaffenheit und ihre Ursachen Achtung giebt, müssen vermittelst der Unterbindung völlig können geheilt werden; demohngeachtet setzen wir voraus, daß diese Geschwulstarten denjenigen Umständen unterworfen seyn müs-

müssen, welche wir auf der zweyten Seite der dritten Ausgabe unsers Werks beschrieben haben. Allein, da in dem Schlunde keine natürlichen Theile da sind, welche die Geschwulst da, wo sie anhängt, zusammenziehen könnten, so wie dieses der Hals und die Oeffnung der Gebärmutter thut, so folgt theils hieraus, daß eine solche Geschwulst des Schlundes keinen unvermutheten Blutflusse, so wie eine Gebärmuttergeschwulst unterworfen ist, theils ist, wenn beyde von gleich großen Umfang sind, der Stiel des Gebärmutterpolypen gemeiniglich zu gleicher Zeit länger und nicht so stark, als bey den Polypen des Schlundes; so, daß man insgemein verhältnißmäßig zur Absonderung dieses mehr Zeit braucht, als zur Unterbindung und Lösung jenes.

2. Wenn ein Gebärmutterpolype die Mutterscheide ganz ausfüllt, so verhindert er den Abfluß des Harns und auch die Absondernng des Unraths. Wenn ein Polype im Schlunde den innern und hintern Mund ausfüllt, so hindert er das Athemholen so wohl, indem er die Rinnen der Nase (fosses nasales) hinterwärts zustopft, als auch mehr oder weniger den Kehldeckel auf die Stimmritze drückt und indem er mehr oder weniger sich in dem Anfang der Speiseröhre senkt, welches das Hinterschlucken eben so, als wie das Athemholen erschwert. Ausserdem ist es leichter, jemand das Harnen und den Stuhlgang zu befördern, als einen das Hinterschlucken und das Athemholen, wenn es bis auf einen bestimmten Grad gehindert ist, zu erleichtern; daher sind die in diesem Falle verletzten Functionen weit mehr, als bey dem andern zu fürchten.

3. Eine vielfache Erfahrung hat mir gelehrt, daß die Haut, welche den Gebärmutterpolypen umgiebt, gemeiniglich keiner Schmerzen fähig ist, ob es gleich ein Fortsatz derjenigen ist, welche inwendig die Gebär-

mutter

mutter auskleidet; so wie sie mich auch überzeugt hat, daß die Haut des Mundes öfters höchst empfindlich ist, vornemlich da, wo sie sich in der Nähe des Stiels der Geschwulst befindet. Diese kleidet in einem ununterbrochenen Zusammenhange die ganze innere Fläche des hintern Mundes, die Höhlen des Gesichts sowohl, als der Grundfläche des Hirnschädels, die Höhlen der Ohren, die Augenhöhlen aus und kömmt endlich mit der Beinhaut des Hirnschädels zusammen; so, daß da in der Gebärmutter eine fast spinnenähnliche Haut zugegen ist, welche das schwammigte Zellengewebe bekleidet, die Haut im Munde und an den benachbarten Theilen hingegen eine deutliche Verbindung mit der Beinhaut zu haben scheint; daher diese auch um desto mehr von Schmerz befallen wird, je unbiegsamer die knöchernen Theile sind, welche sie auf allen Seiten umgiebt.

4. Je mehr ein Gebärmutterpolype in der Mutterscheide zunimmt, desto mehr drängen sein Gewicht und der Widerstand der knöchernen Theile des kleinen Beckens ihn durch die äussern Geschlechtstheile heraus, so, daß sein Stiel unbedeckt hervortritt, wodurch die Unterbindung und das heilsame Abnehmen desselben ohne Aufschub erleichtert wird. Je mehr Umfang im Gegentheil ein Halspolype bekommt, desto mehr setzt er den Kranken in Gefahr zu ersticken, und um desto mehr nimmt auch sein Stiel zu und er selbst steigt gleichsam in die Höhe, ja man hat sogar welche gesehen, welche die Grundfläche des Hirnschädels aufsprengten und bis ins Gehirn drangen, wie man in meiner Abhandlung von Polypen findet. Es ist daher auch weit schwerer da, wo der Polype ansitzt, ein Band anzubringen, ihn recht stark zusammenzuziehen und den Kranken bald davon zu befreyen.

5. Wenn man in einem Falle so wohl, als in dem andern bis zur Unterbindung der polypenartigen Geschwulst gekommen ist, so nimmt der Umfang des Polypen zu, zumal, wenn er nicht verletzt worden, und wird immer grösser, bis hierauf der Abfluß des Blutes, das sich hier immer anhäuft, gänzlich unterbrochen wird. Während dieser Zeit, sind die Vorfälle, die von dem Drucke des polypenartigen Körpers sich in den an die Mutterscheide angrenzenden Theilen ereignen können, von keiner zu großen Bedeutung. Nicht eben so verhält es sich, wenn die polypenartige Geschwulst die hintere Höhle des Mundes auskleidet; denn diese kann nicht größer werden, ohne nicht zugleich den Kranken in die Gefahr zu setzen, zu ersticken, wenn man nicht so bald, als möglich die Geschwulst reichlich scarificirt, um sie schleunig auszuleeren; hieraus folgt, daß man vermittelst der Unterbindung in dem ersten Falle das Blut, welches durch einen zu schnellen Abfluß dem Leben des Kranken Gefahr drohen würde, anhalten und daß man in dem zweyten Fall, so bald als möglich einen Blutfluß hervorbringen müsse, um grössere Uebel zu vermeiden.

6. Nach dem Absterben einer Geschwulst der Gebärmutter, verhindern die Einsprizungen die Resorption und vermindern den üblen Geruch der faulen Säfte; hingegen bey einem Halspolypen kann sich der Kranke nur mit großer Schwürigkeit des Gurgelwassers bedienen und man kann unmöglich verhindern, daß nicht etwas faulichte Materie in dem Magen kommen sollte. Und dieses stört allezeit mehr oder weniger die Functionen der animalischen Oekonomie, woraus auch öfters ein faules colliquatives Fieber entsteht, welches sich zwar mit seiner Ursache, nemlich dem Abfallen des Polypen gemeiniglich hebt, aber dennoch allezeit und zwar mit Grunde für bedenklich gehalten werden muß.

7. So-

7. Sobald als die Unterbindung des Stiels des Gebärmutterpolypen völlig geschehen ist, das heißt, so bald er völlig zusammengezogen ist, so fängt die Kranke an, sich in vielen Stücken besser zu befinden und die Genesung geht immer besser und besser von Statten, bis der Polype abfällt und herausgenommen wird, worauf selten eine Vereiterung entsteht oder wenigstens ist sie so unbedeutend, daß man sie kaum bemerkt. Hingegen ist die Unterbindung des Halspolypen kaum gemacht, daß sich die Zufälle, welche der Kranke hatte, nicht vermehren und sich zu vermehren fortfahren sollten, bis die Geschwulst völlig abgefallen ist. Hierauf stellt sich eine mehr oder weniger starke Vereiterung ein, welche längere oder kürzere Zeit nach dem verhältnißmäsigen Umfange der Geschwulst, welche man abgenommen hat, dauert. Man sehe hierüber die vierte Nummer dieses Abschnittes nach.

8. Es ist ein höchst seltner Fall, daß sich ein wahrer Gebärmutterpolype auf irgend eine Art wieder erzeugen sollte, zumal, wenn er von einer gutartigen Ursache entstanden ist, allein, es ist nicht völlig eben so bey dem Halspolypen, welche sich entweder von ihrem Stiele oder auf eine andre Art wieder erzeugen, weil sie eher dem Falle ausgesetzt sind, krebsartig zu werden, als jener. Ich urtheile nach angestellter Vergleichung, weil ich noch keinen einzigen wahren Gebärmutterpolypen gesehen habe, welcher krebsartig geworden wäre, noch auch, daß ein Stiel desselben eine neue Geschwulst hervorgebracht hätte, und ich kann in der That sagen, ich habe viel solche Krankheiten gesehen; hingegen unter der kleinen Anzahl von Halspolypen, welche ich auf mancherley Art zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, hat sich bey den meisten der entgegengesetzte Fall ereignet.

9. In

9. In Ansehung der schicklichsten Mittel, die Unterbindung über den Stiel der polypenartigen Geschwulst des Halses oder hintern Mundes zu bringen, müssen unsre beyden geraden Röhren, mit welchen man in vielen Fällen den silbernen Faden über den Gebärmutterpolypen führen kann, an ihren obern Theile gekrümmt seyn, um desto schicklicher an die Halspolypen angelegt werden zu können; denn, wenn sie dieses sind, so kann der silberne Faden sich nicht mehr so herumdrehen, wie er will, weil die Krümmung deren erhabene Seite ihn nothwendigerweise in die Höhe dreht, zur Zeit des Herumdrehens die Schlinge der Unterbindung zu unrechter Zeit herabzusteigen zwingt, wenigstens habe ich diese Erfahrung gemacht, als ich mich derselben bediente. Diese Unbequemlichkeit, welche ohne Widerspruch eine sehr große ist, legte mir die Verbindlichkeit auf, eine andre Methode zu erdenken, vermittelst welcher man die Unterbindung durch die Nasenlöcher führt; diese Methode habe ich seit langer Zeit allezeit zu Ende meiner Vorlesungen über die Hebammenkunst vorgetragen; allein die Handanlegung dieser Methode war so verwickelt, und ich freue mich daher, daß ich eine glückliche Anwendung meiner beyden gekreuzten Röhren, so wie ich sie bey den Polypen der Gebärmutter und der Mutterscheide anwende, auf die Halspolypen habe machen können.

10. Man muß eingestehen, daß wenn es auch eines Theils uns leicht fällt, vermittelst der neuen Verbesserung unsrer Methode die Unterbindung über den Stiel des Halspolypen zu bringen, so kann man doch auf der andern Seite das Instrument für beständig nicht an einen Platze lassen, als wie bey den Gebärmutterpolypen und zwar aus Ursachen, die zu sehr in die Augen fallen, als daß ich sie hier weitläuftig auseinander.

der setzen sollte, auch ist es nicht möglich und zwar aus den nemlichen Gründen, daß man sich des bloßen Bindfadens bedienen kann, weil man diesen auf keine Art und folglich auch nicht so oft, als es nöthig ist, wenn man sich dieser Art von Unterbindung bedienen will, zusammenziehen kann. Man muß daher in diesem Falle einen silbernen Faden anwenden, damit man die Schlinge der Unterbindung desto bequemer um den Stiel der Geschwulst anlegen könne und damit dieser Stiel, vermittelst des wiederholten Zusammendrehens so oft, als es die Umstände verlangen, vollkommen könne zusammengeschnürt werden; so, daß man, obgleich unsre Röhren seitwärts, da, wo sie verbunden sind, bis zu ihrer Mitte, nicht aber an ihren obern Enden gekrümmt sind, das Zusammendrehen leichter, ohne die Schlinge der Unterbindung zu verschieben, vollziehen können, als wenn diese Röhren gerade wären; so ist es demohngeachtet ausgemacht gewiß, daß die Unbequemlichkeit, daß der silberne Faden, wenn man ihn blos anlegt, wie wir dieses bey den Gebärmutterpolypen gethan haben, leicht zerreißt, dennoch nicht gehoben ist.

11. Um diesen Fehler zu vermeiden, so verbinde ich zugleich mit dem silbernen Faden einen guten gewichsten Bindfaden von der nemlichen Stärke und Länge und verbinde diese vermittelst eines gewichsten Hanffadens, welchen ich kreisförmig allein ganz dicht um sie herumwickele. Dieser Faden aber muß dünne seyn, damit er nicht den Umfang der Unterbindung zu sehr vermehre und bey jedesmaligen Umwickeln muß eine Schleife geknüpft werden, damit, wenn der Faden zerreißt, es sey, wo es wolle, der Bindfaden sich nicht von den silbernen Faden absondern könne; und damit alles bis zum Abfallen des Polypen in guten Stande sey, so ziehe ich von neuem das ganze Band durch gegossenes

Wachs

Wachs und ziehe seine Oberfläche mit einer trockenen und warmen Leinwand ab, worauf ich sie mit Unschlitt beschmiere, damit sie desto besser durch die Röhren durchgeht. Endlich muß man Sorge tragen, die beyden Enden des silbernen Fadens wohl zuzurunden, bevor man sie in die Röhren bringt. Vermittelst dieser neuen Art von Band, welches zum Theil elastisch, zum Theil biegsam ist, erleichtert der metallische Theil das Hinüberbringen der Schlinge der Unterbindung über die Geschwulst bis an den Stiel und der Bindfaden trägt vieles bey, um das Herumdrehen so oft, als nöthig, ohne zu befürchten die Unterbindung möge aufgehen, zu wiederholen.

12. Wenn man nun das Band wenigstens einen und einen halben Fuß so lang bereitet hat, so zieht man es in die beyden Röhren und läßt die beyden Köpfe von oben nach unten zu gleich lang durchgehen und bestimmt hierauf die Größe der Schlinge der Unterbindung über den Queerdurchmesser des Körpers der Geschwulst: befestiget sodann das Instrument, läßt die beyden Köpfe des Bandes aussen an ihren untern Enden frey herabhängen und nachdem man mehr oder weniger die Handhabe der Unterbindung zurückgeschlagen hat, wie es nun der Fall erfordern kann, und folglich ihr einen stumpfen Winkel, welcher am obern Ende der beyden Röhren mehr oder weniger offen seyn kann, machen läßt, so hält man das Instrument immer fest, so, daß man sogleich zu seinem Gebrauch bereit ist.

13. Allein, um die Operation zu erleichtern, bediene ich mich, weil es dann nöthig ist, zu verhindern, daß der Mund der Kranken während der Operation nicht geschlossen sey, seit einiger Zeit eines sehr einfachen Mittels. Es besteht dieses aus drey Stücken, deren zwo von Ebenholze und eines von Stahl ist. Von

den

den beyden hölzernen ist eines das wesentlichste Stück, das andre ist nur zufällig. Das wesentliche Stück ist keilförmig, siebenzehn bis achtzehn Linien lang und zehen bis eilf auf der einen Seite und auf der andern acht bis neun Linien breit, der obere Theil ist überhaupt sechs bis sieben Linien breit; so, daß diese Art von Keil, welche vier Oberflächen der Länge nach hat, zwo hat, die um den vierten Theil breiter als die Seitenflächen sind, und das Ganze ist der Queere gestreift. Das zweyte Stück Holz ist eigentlich ein Griff der acht Seiten hat, deren vier groß und vier klein sind, seine Länge beträgt zween und ein halben Zoll und seine größte Dicke neun bis zehn Linien. Der stählerne Stiel, welcher zum Theil der Länge nach diese beyden Stücken durchkreuzt, ist sechs und einen halben Zoll lang: und sonst hat er die Gestalt einer Kurbel eines Bratenspießes, vornemlich wenn man ihm abgesondert betrachtet. Sein cylindrischer Körper beträgt im Durchmesser zwo Linien und ist neun Linien lang: der Theil aber, welcher aus dem Keile herauskommt, beträgt nur vier Linien, allein der, welcher zum Griffe gehört, zween Zoll des Stiels: die beyden Enden dieser Kurbel sind viereckigt, dieses sind zwo Angeln, welche, nachdem man sie in die beyden vorerwähnten Stücken Holz hineingesteckt hat, an ihren Enden vernietet sind. Jede dieser Angeln ist da, wo sie zwischen die beyden Stücken Holz eingehen, erhaben gebogen. (S. 4te Kupferplatte 8te Figur.) Wenn ich mich dieses Mittels bediene, so versehe ich den Keil mit groben, starken und wohlgewichsten Faden welche ich daselbst hinlänglich fest anlege, um sowohl einen gehögen Umfang, nachdem es der Fall, der sich mir darbietet, nothwendig macht, zu geben, als auch um die Verletzung der Zähne zu vermeiden und endlich auch, damit das Instrument an den gehörigen Platze könne

fest gehalten werden. Das letzte Instrument ist eine Art von Mundlöffel von der gewöhnlichen Größe, der aber ein wenig stark ist und von Silber seyn muß. Und dieses ist die nöthige Geräthschaft; wir wollen nunmehr die Handanlegung bey der Operation selbst betrachten.

14. Man setzt den Kranken in einem bequemen Lehnstuhl, dessen Sitz eher höher, als niedriger seyn muß, damit der Wundarzt bey der Operation nicht gehindert werde. Auch muß die Lehne des Stuhls hoch genung seyn, damit der Kopf des Kranken sich daran lehnen könne; allein sie muß auch nicht zu hoch seyn und zwar aus Gründen, welche wir bald anführen werden. Ferner muß der Stuhl schief gegen das Tageslicht gestellt werden, damit der, welcher operirt, sich nicht selbst im Lichte stehe: hierinnen liegt auch der Grund, warum man das Tageslicht den künstlichen Lichte vorziehen muß. Ausserdem sind zween Gehülfen zu dieser Operation hinlänglich. Einer von diesen Gehülfen muß hinter dem Stuhle des Kranken stehen und ihm vermittelst seiner beyden Hände den Kopf halten, auch muß dieser seine Finger kreuzen und die innere Hand auf beyden Seiten mäßig, jedoch so viel als nöthig, auf die Stirne des Kranken drücken: und hierinnen liegt der Grund, warum die Rückenlehne des Stuhls etwas hoch, doch nicht zu hoch, seyn muß. Der zweyte Gehülfe muß auf der rechten oder linken Seite des Lehnstuhls stehn, nachdem der Wundarzt mit dieser oder jener Hand die Unterbindung machen will und hierauf muß dieser Gehülfe wohl achten, damit er dem Operateur nicht im Wege sey. Dieser Gehülfe muß den Kranken verbinden, den Mund während der Operation recht weit aufzuhalten und zwar vermittelst eines mit einem Griff versehenen Keils, von welchen wir

vorher

vorher gesprochen haben; diesen stellt er sogleich zwischen die großen Backenzähne und verhindert ihn, indem er ihn vermittelst des Griffes fest hält, sich zu verrücken und so dient dieser zu einer Mundsperre. Sind nun alle zur Operation gehörige Stücken der Geräthschaft herbeygeschaft, so schreitet man zur Operation selbst fort.

15. Der Wundarzt steht vor den Kranken und nimmt sobald er gehörig versichert ist, daß der Körper des Polypen rings herum wohl abgesondert ist, mit der linken Hand den silbernen Löffel setzt ihn auf die Zunge des Kranken und hält dieses Organ mit der Höhlung des Löffels, damit es sich nicht bewegen könne, fest; mit der andern Hand aber hält er das Instrument fest, als wenn es eine Zange mit Ringen wäre und indem er das Innere der Hand darunter oder darüber, nachdem ihm dieses leichter fällt, hält, bringt er sogleich fast waagrecht die Handhabe der Unterbindung bis unter oder über die Scheidewand des Gaumen (voile du palais) und senkt durch eine Bewegung der Handwurzel, die er in die Höhe hebt, die Schlinge der Unterbindung herab und indem er weiter nach dem Grunde des hintern Mundes fortschreitet, bringt er die Handhabe der Unterbindung über den untern Theil des Körpers des Polypen, um diesen mit jener zu umschlingen, welches er durch die grössere oder kleinere Oeffnung des Instruments erleichtert. Hierauf beugt er so viel, als er nur immer kann die Handwurzel herab, erhebt die Finger und zugleich die olivenförmigen Enden des Instruments, um die Schlinge der Unterbindung so hoch, als möglich gegen die Befestigung der Geschwulst zu erheben: der Befestigungsort ist öfterer am Pflugschaare, als an den angrenzenden Theilen. Wenn nun der Wundarzt so weit gekommen ist, so nimmt er den Löffel aus dem Munde,

legt ihm weg, zieht gleich stark die beyden Köpfe des Bandes an sich, befestiget das Instrument völlig und sieht sich wohl vor, daß er nicht etwan das Zäpfgen mit in dem Kreis der Unterbindung bringt. Nun befestiget er die beyden Köpfe jeden auf seiner Seite, dreht sie mehreremale zwischen dem Ringel und der gegenüberstehenden Röhre herum und dieses ist hinreichend, sie völlig festzuhalten. Hierauf braucht er nichts weiter zu thun, als die beyden Stücken der Unterbindung, welche die Schlinge des obern Endes der beyden Röhren endigen, herumzudrehen und dieses geht leichter oder schwerer von Statten, nachdem der Stiel der Geschwulst mehr oder weniger fest ist. Hat er nun das Band für dieses Moment hinlänglich herumgedreht, so braucht er nur die Köpfe des Bandes da, wo man jeden insbesondere zusammengedreht hatte, aufzuwickeln, sie wieder geradezurichten, sie aus den Höhlen der Röhren herauszuziehen und sie völlig aus dem innern Munde nebst der Mundsperre herauszunehmen.

16. Wir müssen noch bemerken, daß der Kranke, wenn das Band über die Scheidewand des Gaumens gebracht wird, mehreremale Ekel bekömmt, als wenn er sich erbrechen wollte, allein, dieses muß den Operateur auf keine Weise beunruhigen, noch Gelegenheit zum Aufschub der Operation geben, sondern man muß vielmehr diese Augenblicke benutzen, um das Band so hoch, als möglich zu bringen, denn alsdann sind alle Theile in der größtn Ausdehnung. Alsdann erhebt sich die Scheidewand des Gaumens und erweitert sich so weit, daß der hintere Theil des Mundes und der eigentlich sogenannte Mund eine und eben dieselbe Höhle auszumachen scheinen. Diese so erwünschte Augenblicke muß man geschwind ohne jedoch irgend etwas zu unvorsichtig zu wagen, benutzen. Uebrigens muß man

nicht

nicht vergessen, die Gehülfen davon zu benachrichtigen, damit sich in diesem Momente nichts verschiebe, auch muß man gehörig Sorge tragen, daß der Kranke seine Hände nicht gebrauchen könne, sonst könnte er dadurch gar sehr die Absicht, den man in solchen Augenblicken auszuführen sich vornimmt, stören.

17. Sobald die Operation vorüber ist, so faßt man die beyden Köpfe des Bandes zusammen, bringt beyde ihrer Länge nach aneinander, führt sie zusammen durch eine Zahnlücke, wenn dergleichen vorhanden sind oder jeden insbesondere, wenn diese nicht groß genung sind oder legt die Faden in die natürlichen Zwischenräume zwischen einen und den andern Zahn oder über die Kronen der kleinen Backenzähne der obern Kinnlade, biegt sie hierauf zu einen oder den andern Lippenwinkel heraus, befestiget sie gemeinschaftlich an den Backen an der Seite, die er gewählt hat, und befestiget zuletzt die Enden der Faden an einer Mütze, welche auf den Kopf des Kranken festsitzen muß, damit die Unterbindung nicht verzerrt werden könne.

18. Hat man die Operation nun so beendiget, so kann man den Kranken im Lehnstuhle sitzen lassen, auch darf er ein wenig in der Stube auf und abgehen; allein er darf sich mit nichts beschäftigen, was den Geist anstrengt, oder das Blut in eine schnellere Bewegung setzt. In der Nacht muß der Kranke eine ganz eigne Lage annehmen, damit die faulichten Säfte ihren gehörigen Abfluß haben können, welche immerfort aus der Geschwulst herausschwitzen, damit der Speigel in die Speiseröhre herablaufen könne. In Ansehung der Diät; muß man mit gehöriger Strenge, nachdem es die Umstände verlangen, dieselbe verordnen.

19. Es ist nicht nöthig erst zu sagen, daß man die Schlinge der Unterbindung ohngefähr aller zwölf Stun-

den von neuem anziehen, die Köpfe derselben wieder frey machen und von neuen wieder in die Röhren des Instruments einfädeln müsse, weil sich dieses ohne eine weitläuftige Erklärung von selbst versteht, so wie auch, daß man dieses so oft, als es nöthig ist, wiederholen müsse; allein alsdann braucht man nicht immer den Faden, so wie das erstemal um die Ringe des Instruments herumzudrehen, sondern es ist hinreichend sie mit einer Hand am untern Ende der Röhren festzuhalten, indem man das andre Ende gegen die Schlinge der Unterbindung anlehnt, um das Herumdrehen zu wiederholen, indem man die Schlinge an sich zieht, um theils die schon umgedrehten Stücken nicht noch einmal herumzudrehen, theils um den Faden nicht durch das öftere Zusammendrehen und Wiederaufdrehen um die Ringe des Instruments zu sehr anzugreifen.

20. Wenn alle diese kleinen Bemerkungen von Wichtigkeit sind, so müssen es auch die Betrachtungen ebenfalls seyn, welche wir von der ersten bis zur achten Nummer vorgetragen haben. Man kann in der That durch die Vergleichung, welche wir von den verschiedenen zufälligen Umständen, welche bey der Heilung der Gebärmutterpolypen und der Polypen des Schlundes von der Unterbindung bis zum völligen Abfallen der Geschwulst und selbst am Ende der Behandlung vorfallen, angemerkt haben, sehen, wie groß ihre Verschiedenheit ist, woraus erfolgt, daß da man gemeiniglich einen Gebärmutterpolypen ohne auf irgend eine Art die Kranke zur Heilung zuvor zubereiten, und ohne eine strenge Diät zu beobachten, unterbinden kann, es doch sehr unvorsichtig seyn würde, entweder eine oder die andere dieser Vorsichtsregeln bey der Behandlung der Polypen des Schlundes zu vernachläßigen.

21. Ohnerachtet wir ein sehr fürchterliches Gemälde von der Heilung der Polypen des Schlundes durch

die

die Unterbindung geliefert haben, so behaupten wir dennoch nicht mit aller Strenge, daß dieses allezeit und in aller Rücksicht sich so verhalte, allein, daß es doch allezeit mehr oder weniger gefährlich sey, und daß man folglich den Kranken sorgfältig sowohl durch Aderlassen, als durch Bäder und erweichende Arzneyen, als auch durch Purgirmittel und eine gehörige Diät vorbereiten müsse, und zwar alles, nachdem es die bestimmten Umstände erfordern.

22. Alle Vorsichtsregeln sind ohne Widerspruch sehr wohl anzuwenden, jedoch sind sie unterdessen nicht hinreichend, um den Kranken vor allen den Vorfällen zu sichern, welche wir hererzählt haben; man muß daher das nemliche Verhalten während der Behandlung fortsetzen, kurze Zeit nach der Operation der Kranken am Fuße Ader lassen und dieses selbst, wenn es nothwendig ist, wiederholen.

23. Ausserdem muß sich der Kranke den Mund oft ausspülen, vorzüglich, wenn er irgend eine Speise zu sich genommen hat; dieses ist von der Cur bis zu ihrer Beendigung von vorzüglicher Wichtigkeit: wir haben unten bey der sechsten Nummer den Grund davon angeführt. Aus eben dem Grunde darf der Kranke auch nicht auf den Rücken liegen, sondern muß sich auf eine von beyden Seiten legen.

24. Vermittelst alles dessen, was wir jetzt vorgetragen haben, wird man im Stand gesetzt, ohngefähr die Umstände vorherzubestimmen, welche sich während der Behandlung einfinden können.

25. Allein, um die jungen Wundärzte zu unterrichten, ist es gut zu wiederhohlen, daß die Körper, welche quetschen und die Structur der Theile des Körpers stückweis zerstören dieses nicht anders be-

werkstelligen, als indem sie völlig den Kreislauf der Säfte, welcher sie belebt und die Schwingungen der Kanäle, welche diese Flüßigkeiten enthalten, zerstören; ferner, daß dem Abfallen des Krindes eine Entzündung vorhergeht und zwar da, wo sich der abgestorbene Theil vom lebendigen absondert; drittens, daß diese Entzündung vor der Vereiterung sich einstellt, viertens, daß in dergleichen Fällen die Vereiterung sich nicht ohne mehr oder weniger Fieber einstellt, fünftens, daß wenn die Vereiterung völlig vollendet ist, das Fieber aufhört und der Krind abfällt; sechstens, daß während der Vereiterung sich der Theil abtrennt und die Narbe nach und nach sich zu erzeugen anfängt, siebentens, daß die völlige Heilung nicht eher vor sich gehe, als wenn die Vereiterung in aller Rücksicht für gut gehalten zu werden verdient; worauf eine gute Narbe erfolgt und erst alsdann kann man mit Grund sagen, daß der Kranke völlig geheilt sey.

26. Nach diesen unwandelbar sichern Grundsätzen sieht man, daß wir bey unsrer Heilmethode die polypenartigen Geschwülste einer jeden Art, die nur gutartig seyn müssen, zu zerstören, die Natur nachgeahmt haben; denn das Band ist ein zusammendrückender Körper, welcher den Polypen zerstört, indem er nemlich den Kreislauf der Säfte und die Schwingungen der Gefäße, welche diese hervorbringen, aufhebt, so, daß die Geschwulst absterben muß. Auch sieht man, daß vor der Absonderung ein Fieber vorhergeht, daß dieses von einer Entzündung begleitet wird, auf welche eine Vereiterung über der Unterbindung, wo das neue Fleisch anfängt, folgt. Auch bemerkt man, daß der Stiel des Polypen sich vermittelst der Vereiterung absondert, wodurch nach und nach die Vernarbung und endlich die völlige Heilung der Krankheit bewirkt wird.

27. Weil

27. Weil also diese künstliche Handanlegung den Wegen der Natur zufolge, durch die Kunst unterstützt wird, indem man jener eine Veranlassung giebt, daß was ihr schädlich ist, abzusondern, so folgt aus dem Grunde des Entgegengesetzten, daß, wenn irgend etwas diesen Gang der Krankheit stört, man an den glücklichen Erfolg zweifeln muß. Und in der That, wenn man aus irgend einer Ursache, die vollkommene Vertilgung des Stiels der Polypen nicht bewirken kann, so kann man nicht mit gutem Grunde behaupten, daß die Geschwulst hierdurch abgehen werde und wenn, gesetzt man hat sie bewirkt, keine Entzündung und kein Anfall eines eintägigen Fiebers dazugekommen ist, welches von einer guten Vereiterung niemals getrennt seyn kann, so kann man auch auf keine Heilung Rechnung machen. Denn alsdann wächst der Stiel ohne Zweifel wieder aus und bringt eine Geschwulst unter der Gestalt des Blumenkohls hervor; dieses ist gemeiniglich der Fall bey den scirrhösen Polypen, welche, wenn sie durch den Druck erhitzt werden, krebsartig werden. Diese Bemerkungen und Beobachtungen sind von großer Wichtigkeit und es wäre zu wünschen, daß wir in Ansehung der Vorhersagung uns gewissere und aufgeklärtere Kennzeichen verschaffen könnten.

Dritter Abschnitt.

Methode die Nasepolypen zu unterbinden.

Jetzt eben haben wir gezeigt, wie glücklich wir unsre beyden krummen und gekreuzten Röhren zur Unterbindung die Rachenpolypen, um diese wegzuschaffen, angewendet haben.

Um diese Methode recht allgemein zu machen, hätten wir wohl gewünscht, daß wir sie auch auf die Nasenpolypen hätten anwenden können, allein die Nasenlöcher sind nicht weit genung, daß man dieselbe anwenden könnte. Daher müssen wir uns an eine andre Methode halten, die wir schon vor funfzehn Jahren erfunden haben und welche schon vor dem Jahr 1737. nicht nur von uns, sondern auch von mehrern Kunstverständigen mit dem besten Erfolge ist angewendet worden. Man findet hiervon eine ganz untrügliche Probe auf der 599. Seite des dritten Bandes der Gedenkschriften der Akademie der Wundärzte nach der Quartausgabe; allein, da ich bis jetzt diese Methode nur bey meinen Vorlesungen über die Hebammenkunst mündlich vorgetragen habe, so habe ich es nunmehr für gut gehalten, sie drucken zu lassen: welches zu einem Nachtrag über diese in aller Rücksicht wichtige und von mir abgehandelte Materie dienen mag.

Um das, was ich bisher über diese Materie gesagt habe, in eine bessere Ordnung zu bringen, will ich zuerst von dem Instrumente sprechen, dessen ich mich schon lange zur Unterbindung des Nasenpolypen bedient und welches kein anderes, als das nemliche ist, das in den angeführten Gedenkschriften beschrieben und in Kupfer gestochen ist, nur daß ich es verkleinert habe. Es ist von diesen in der That nur dadurch unterschieden, daß es erstlich anstatt aus zwo parallelen der Länge

ge nach aneinander gelöteten Röhren zusammengesetzt zu seyn, wie es auf der dreyzehnten Tafel dritte Figur abgebildet ist, aus einer einzigen Röhre besteht, an dessen obern Ende sich ein kleiner Queercylinder angelötet befindet, damit man die beyden Köpfe des Bandes von einander absondern kann. Zweytens, daß, da die Röhren, deren wir uns zur Unterbindung der Gebärmutterpolypen bedienen, allezeit acht Zoll lang sind, diese hingegen, von welcher hier die Rede ist, nur höchstens drey Zoll lang ist, welches in allen Fällen hinreichend lang ist; drittens, daß dieses Instrument den Umfange nach nicht größer ist, als eines von jenen insbesondere und selbst noch etwas kleiner, damit man es desto leichter in das enge Nasenloch bringen kann; viertens hat diese kleine Röhre unterwärts auf beyden Seiten kleine Ringe, dergleichen alle hohle Sonden haben, welche unter der Benennung Catheter bekannt sind; fünftens, daß man die Unterbindung mit einem Faden von Kappellensilber macht und welcher etwas schmäer seyn muß als der, dessen wir uns bedienen, um die Gebärmutterpolypen zu umwinden.

Um dieses Instrument zu gebrauchen, muß das Band wenigstens einen Schuh lang seyn. Ohnerachtet diese Länge beträchtlich genung zu seyn scheint, um einen Polypen, der selten tiefer als einen und einen halben Zoll und noch weniger tief liegt, zu unterbinden, so wird man sich doch nicht, den Gründen zufolge, welche ich anführen werde, darüber verwundern. Zweytens, muß man mit den beyden Köpfen des Bandes die Röhre von oben nach unten einfädeln und den Faden rechts und links durch den kleinen queerliegenden Cylinder bringen, so, daß sich dieser zwischen beyden befinden muß. Drittens, muß man einen von den Köpfen zwey oder dreymal um die Ringel da, wo

sie an die Röhre angelötet sind, herumdrehen und fest anbinden. Viertens, muß man den andern Kopf aus Gründen, welche ich noch anführen werde, frey hängen lassen. Fünftens, muß man nach Willkühr den Bogen der Unterbindung bestimmen, allein doch nicht zu groß, um ihn desto leichter fangen zu können. Sechstens, muß man sich noch ausserdem mit einer gewöhnlichen Polypenzange versehen. Hieraus besteht also die Geräthschaft vorzüglich.

Was die Operation selbst anbelangt, so muß der Kranke in einer solchen Lage seyn, wie wir in der vierzehnten Nummer des zweyten Abschnittes beschrieben haben, daß derjenige liegen müsse, den man einen Polypen im Schlunde unterbindet und ein Gehülfe muß ihn den Kopf auf die nemliche Art unterstützen, (ebendaselbst No. 14.) alsdann ergreift der Wundarzt mit der einen Hand die Polypenzange, mit welcher er den Körper der Geschwulst, vermittelst der andern Hand, welche die Röhre hält, durch den Bogen des Bandes, den er vor die untere Oeffnung der Nasenlöcher hält, anfaßt. Zweytens, giebt er hierauf die Zange einen geschickten Gehülfen zu halten, welcher den Polypen, allein ganz allmählig an sich ziehen und immer in der ihm angewiesenen Stellung bleiben muß bis man ihn sie zu ändern aufträgt, dieser muß den Kranken zur Seite stehen, um so wenig, als möglich den Operateur zu stören. Drittens, wenn der Wundarzt mit der linken Hand die Röhre hält, so muß er mit zwey bis drey Fingern der rechten Hand den freyen Kopf der Unterbindung halten, diesen nach und nach zwischen den Polypen und die Wand der Nase, wenn man ihn durchbringen kann, oder an einem andern Ort, wo der Bogen des Bandes bequemer, ohne sich umzubiegen, eingesenkt werden kann, drücken; denn der

mitt=

mittlere Theil des Bogens muß nicht nur bis in das obere vordere Naſenloch, ſondern auch bis in das hintere vergröſſert ſeyn und das muß nicht auf einmal vollbracht werden, ſondern nach und nach durch wiederhohlte Bemühungen und zuletzt muß man bey jedem Stoße Sorge tragen, völlig den Kopf des Bandes gehen zu laſſen, um zu ſehen, ob nicht irgend eine Hinderniß ihn nach auſſen zu führe, ehe man noch ſo weit, als man wünſcht, gekommen iſt oder wenn man bis dahin gelangt iſt, ſich davon zu überzeugen. Alle dieſe Vorſichtsregeln ſind von großer Bedeutung, um den Bogen des Bandes in ſeiner gehörigen kreisförmigen Beugung zu erhalten, denn wenn dieſer dieſelbe verlohren hat, ſo hindern die verſchiedenen winklichten Falten, welche entſtehen, daß man den Faden nicht leicht durch die Röhre durchziehen kann, wie doch dieſes, um den Bogen des Fadens zu verkleinern und damit dieſer Bogen, der nun ſtatt der Schlinge dient, den Stiel der polypenartigen Geſchwulſt, wenn man den Faden umzudrehen anfängt, umſchlingen könne, nothwendig geſchehen muß. Und aus dieſen Gründen iſt es nothwendig, daß der zweyte Kopf des Fadens auf alle Art, ſowohl in, als auſſer der Röhre frey ſeyn. Viertens, kann man auch noch bemerken, daß beym Anfange der Operation, die Röhre nur bis in dem Anfang des Naſenlochs darf gebracht werden, allein, allezeit auf der entgegengeſetzten Seite bis zu Mitte der Handhabe der Unterbindung, und daß dieſe Röhre daſelbſt verbleiben müſſe, bis der Bogen tiefer gebracht worden iſt, indem es ſich immer mehr und mehr bis zu den Punkt, welchen wir angezeigt haben, vergröſſert; allein, wenn keine Erweiterung und Vergröſſerung Statt findet, ſo muß man die Röhre allmählig nach und nach hineinſenken, nach dem Verhältniß, nach welchem der Bogen des Fadens abnimmt, indem

man

man den Kopf, welcher herabhängt, an sich zieht und zwar so weit, daß man die Röhre nicht weiter hineinstecken, noch den Kopf des Bandes zurückziehen kann. Fünftens: ist man nun so weit gekommen, so kann man hoffen, daß es einem gelungen ist; allein, um sich davon zu überzeugen, muß man die Röhre ein wenig und den freyen Kopf des Fadens zugleich an sich ziehen und sowohl die Röhre, als auch den Kopf festhalten: wenn es einem aber nicht gelungen ist, so tritt insgemein alles wieder hervor, ohne fast irgend einigen Widerstand zu finden; alsdann ist die Handhabe gemeiniglich noch groß genung, allein, indem sie der Länge nach fester zusammengedrückt ist und sich einige Falten erzeuget haben, die ihr ihre kreisförmigen Figur berauben, so geschieht es, daß diese Handhabe der Rundung nach hinlänglich abnimmt und in allen Betracht einen kleinern Durchmesser, als der Körper der Geschwulst hat. Ist es einen aber im Gegentheil gelungen, so hält der Bogen sich fest um den Stiel an und man zieht alsdann die Geschwulst an sich, worauf man mit gutem Glücke die Schlinge des Fadens vermittelst des Fadens und des Herumdrehens der beyden Köpfe beendigen kann. Sechstens muß man, um auf eine gehörige Art den Faden herumzudrehen, damit anfangen, daß man den zweyten Kopf des Fadens um den Ring, der an seiner Seite sich befindet, befestiget, wie man dieses mit dem ersten that, hierauf fängt man allmählig zu drehen an und zieht immer ein wenig das Instrument nach sich zu, so, daß man bey jeder halben Tour, die man macht, dasselbe ganz fahren läßt, um Zeit zu gewinnen, daß die Schlinge des Fadens eine kreisförmige Furche um den Stiel der Geschwulst bilden könne: man bemerkt auch, wenn man mit den Herumdrehen aufhören muß, denn wenn man die Röhre gehen läßt, so entwickelt sich die letzte Halbtour, welche

man macht, von selbst wieder; hierdurch vermeidet man, daß sich der Faden nicht von selbst umbiegt und hierauf muß man vorzüglich Achtung geben, denn, wenn sich der Faden umbiegt, so hindert dieses, daß man den Stiel des Polypen umschnüren kann. Siebentens: bis jetzt hat der Gehülfe noch immer gehalten und den Körper der Geschwulst ein wenig an sich gezogen, allein nun muß er die Zange öffnen und herausnehmen, weil sie zu nichts weiter mehr dienlich ist. Achtens, ist die Operation gut von Statten gegangen, wie es gewöhnlich geschieht, wenn die Geschwulst nur eine etwas feste Substanz hat, so, daß die Polypenzange oben gut eingreifen kann, so wickelt man die beyden Köpfe der Unterbindung da, wo sie befestiget waren, einen nach dem andern ab, richtet sie wieder gerade, damit man desto leichter die Röhre aus der Nase nehmen kann und so bald man die beyden Köpfe über der Röhre fassen kann, so hält man sie fest zwischen den Fingern, um sie, ohne zu sehr zu zerren und die Schlinge der Unterbindung zu spannen, ausfädeln zu können. Sodann beugt man neuntens die beyden Köpfe der Unterbindung über den Rand des Nasenflügels, an welchen man die Operation vornimmt, klebt sie, nachdem man eine Handhabe gemacht hat, welche man an die Mütze befestiget, an dieser Seite an den Backen an. Die Mütze muß man den Kranken vor der Operation aufsetzen und sie mit einem Band festmachen, damit sich von einem Verbande zum andern nichts verschiebe und aus dieser Ursache muß das Band auch wenigstens einen Schuh lang seyn.

Anlangend den Verband, welcher nur in wenigen Stücken besteht, muß man alle Tage früh and abends die Schlinge der Unterbindung, nachdem sich der Umfang vermindert, zusammenziehen, um so bald, als möglich das Abfallen der Geschwulst zu beschleunigen.

Um

Um dahin zu gelangen muß man die Köpfe des Fadens erstlich, wenn man dieselben da, wo man sie angeheftet hatte, losgemacht hat, wieder in Ordnung bringen und sie von neuem einfädeln, so wie man dieses das erstemal gethan hatte; zweytens muß man die Röhre bis an den Stiel, wo man das Herumdrehen angefangen hat, schieben und eben so, wie vorher, die Köpfe des Fadens an die Ringel wieder befestigen. Drittens muß man nun das Herumdrehen vornehmen und die Vorsichtsregeln, deren wir bey der sechsten und siebenten Nummer, als wir von der Handanlegung bey der Operation sprachen, erwähnten, eingedenk seyn, nicht aber dabey vergessen, den Körper der Geschwulst von neuem mit der Polypenzange zu fassen, und den Gehülfen, der die Köpfe hält, muß man auftragen, daß er sie an sich ziehen soll, damit das Herumdrehen der Enden der Schlinge der Unterbindung erleichtert werde und dieses muß man so lange wiederholen, bis die Geschwulst abgefallen ist. Viertens, bringt man nach jedem wiederholten Herumdrehen alles wieder in Ordnung, wie wir dieses bey der achten und neunten Nummer gesagt haben und zuletzt läßt man bey jedem Verbande, so wie das erstemal einen Aufguß von einigen heilenden Wundkräutern einziehen, wodurch die Narbe sich eher zu bilden anfängt und die Heilung desto erwünschter beendiget wird.

Ich glaube hier anmerken zu müssen, daß man darauf Achtung geben muß, daß es sich bisweilen ereignet, daß, indem man den Faden in die Nase bringt, das beym Anfange der Operation unvermeidliche Kützeln, welches das Reiben des Fadens an den Orten, wo die Nervenhaut auch noch so wenig aufgeschwollen ist, hervorbringt, den Kranken zum Nießen bringt, und daß die Stöße, welche von dem Nießen hervorgebracht

bracht werden, im Stande sind, die Operation auf einige Augenblicke zu unterbrechen und auch die kreisförmige Gestalt der Schlinge der Unterbindung zu verderben, so, daß man sie alsdann nicht hinlänglich kleiner machen kann, um sie so zu machen, wie wir es bey der Operation bey der dritten, vierten und fünften Nummer beschrieben haben. Ereignet sich dieses aber, so muß man den Muth nicht sinken lassen, sondern die Operation wieder von neuem anfangen, bis man sie endlich auszuführen im Stande ist. In Ansehung des Verbandes hat man nicht die nemlichen Unbequemlichkeiten zu befürchten, weil alsdann kein Bogen mehr darf hineingebracht werden und auch kein Knoten mehr zu knüpfen ist, weil dieser unveränderlich darinnen bleibt. Es ist zwar wahr, daß bisweilen bey den zu starken Herumdrehen und Aufdrehen des Fadens, derselbe zerreißt, wodurch man verbunden wird, ein neues Stück an das Ende desselben, da, wo es abgerissen ist, anzubinden, allein dieser Unfall ereignet sich selten und ist so unbedeutend, daß es sich fast nicht der Mühe verlohnt, daß man sich dabey aufhalte, allein, mit dem, was hierauf folgt, verhält es sich nicht also.

Anmerkungen.

1. Sollte der Polype von einer venerischen Ursache herkommen, so müßte man vorher anfangen den Kranken nach der gewöhnlichen Methode zu behandeln, ehe man noch mit der polypenartigen Geschwulst die Unterbindung vornähme und seine Zerstörung zu versuchen ohne das letztere Mittel zu bedürfen; und sollte der Polype der allgemeinen Behandlung widerstehen, so kann man ihm leicht von Grund aus durch die topische Behandlung zerstören und alsdann hat man nur noch den venerischen Gift zu bekämpfen.

2. Man

2. Man muß, um einen Polypen in der Nase wie in einer andern Höle zu unterbinden den Faden bis an den Ort bringen, wo die Geschwulst ihre Entstehung nahm, damit der Körper dieser Geschwulst in aller Rücksicht von den übrigen Theilen abgesondert werde; denn sollten einige Verwachsungen im Umfange des Nasenloches seyn, es sey nun, wo es immer wolle, so würde die Operation alsdann nicht eher Statt finden können, bis man diese gehoben hätte. Man findet nur allzuoft solche Fälle, welches die Ursache ist, daß fast alle Schriftsteller, welche von dergleichen Arten von Geschwülsten gesprochen haben, glauben, daß ein jeder solcher Polypenkörper mehrere Füße habe, und daß diese vermeynten Füße ihnen zur ersten Befestigung als eben so viel lebendige Quellen dienten, da der Natur zufolge, jeder Polype eigentlich nur einen Stiel hat, wie ich dieses zu Anfang der dritten Ausgabe meiner Abhandlung von den Polypen bewiesen habe. Zwar hat man, wenn man die Heilung solcher Geschwülste versuchte und sich äzender Mittel, um sie zu verzehren, bediente und sie wie der gewöhnliche Fall ist nicht mit glücklichen Erfolge anwendete, diese Methode verwerfen, wenn nemlich die äzenden Mittel auf die Wände des Nasenloches, wie auf den Polypen wirkten, wie es nicht selten zu geschehen pflegte, woraus erfolgte, daß in der Folge ein Stück mit dem andern verwächst und daß man unmöglich den Faden über den Stiel des Polypen bringen kann, wenn man nicht vor allen Dingen die Verwachsungen zu lösen anfängt.

3. Wenn ich daher einen Kranken zu untersuchen bekomme, wecher einen Nasenpolypen hat, so fange ich an, mich zu versichern, ob der Körper der Geschwulst in seinem ganzen Umfange abgesondert steht, und zu dieser Kenntniß gelange ich gar bald, vermittelst einer

plat=

platten Sonde, welche wir S. 457. der dritten Ausgabe unseres Werkes von den Polypen beschrieben und auf der vierten Kupferplatte 10. Figur haben abzeichnen lassen; oder im Falle, daß Verwachsungen da sind, so schaffen wir diese gar leicht durch die Bistouris, welche wir auf der 11. 12. 13. u. 14. Figur der nemlichen Kupferplatte haben abbilden lassen, hinweg. Die Beschreibungen dieser Instrumente nebst der Art sie zu gebrauchen, finden sich auf der 458. u. 459. Seite des nemlichen Buches.

4. Pflege ich in einen solchen Falle, alle solche Verwachsungen, eine nach der andern, wenn deren mehrere vorhanden sind, abzulösen, allein ich bemühe mich allezeit das Nasenloch zu schonen, ohne auf die Geschwulst viel zu achten, unterdessen verletze ich auch diese nicht zu sehr. Sobald die Absonderung geschehen ist, stille ich das Blut vermittelst des Alaunwassers und hierauf umwickele ich die Geschwulst mit einem klebenden Pflaster, welches man so oft, als nöthig erneuern muß, bis die Wunden der Wände des Nasenloches geheilt sind, ohne wieder die Geschwulst zu berühren; und alsdann ist der Polype im Stande die Unterbindung zu ertragen.

5. Wir wollen nun einmal den Fall setzen, daß der Polype blos nur noch mit seinem ursprünglichen Stiele an den Nasenloche anhängt, so müssen wir uns überzeugen, ob die Geschwulst nur eine einzige ist oder ob sie blos ein Stück einer andern ist, welche im Schlunde hinten ansitzt; ist es eine einzige, so wird man dieses gar bald, wenn man sie mit der Zange faßt, wahrnehmen, denn alsdann läßt sich diese Geschwulst mit leichter Mühe verlängern und man bemerkt zugleich, daß, je mehr man die Geschwulst an sich zieht, die hintere Oeffnung des Nasenloches desto freyer wird.

Im andern Falle hingegen kostet es nicht nur viel Mühe, wenn man die Geschwulst vorziehen will, sondern je mehr man zieht, um desto mehr wird der Ort, wo sich die Nasenrinne mit dem Nasenloch vereinigt, angefüllt, und da dieses anzeigt, daß ein Stück der Geschwulst an der Wölbung des hintern Mundes oder des Pflugschaars*) liegt, so zeigt es an, daß man sich davon überzeugen müsse, indem man ein oder zwey Finger hinter der Scheidewand des Gaumens hineinbringt, welches man auch gleich von Anfang, wenn man es für gut hält, thun kann.

6. Ist der Nasenpolyp einfach und befindet er sich blos in dem eigentlich sogenannten Nasenloche, ist er hier ganz frey und abgesondert und so fest wie Fleisch, so kann man mit geringer Mühe den Faden über den Stiel bringen; ausserdem trocknet, wenn die Geschwulst abgefallen ist, die Vereiterung leicht und gemeiniglich in kurzer Zeit ein, ohnerachtet dieses von dem grössern oder kleinern Umfange des Stiels des Polypen und von seiner grössern oder geringern Festigkeit abhängt, allein, höchst selten hat der Stiel in diesem Falle viel Umfang, weil die enge knöcherne Oeffnung der Nasenlöcher gemeiniglich das Stück des sich hier befindlichen Polypen nöthigt enge und dünn, in Vergleichung mit seinem Körper, dergleichen solche Polypen zu haben pflegen, zu seyn und in Ansehung der Gestalt hat er einige Aehnlichkeit mit den Gebärmutterpolypen der ersten Art,**) weil das natürliche und immerwährende

*) S. die 27ste und 28ste Beobachtung unsrer dritten Ausgabe und Journal de medecine. Avril 1770. p. 344. u. ff.

**) S. die dritte Ausgabe meines Buches über diese Materie im ersten Abschnitte.

rende Zusammenziehen des Halses und des Mundes der Gebärmutter bey diesen das hervorbringt, was der Widerstand des knöchernen Kanals bey jenen bewirkt und indem die Höhle des Nasenloches, so wie die der Mutterscheide zuläßt, daß das Stück des Polypen, welches seinen Körper ausmacht, eine beträchtliche Größe ausmachen kann. Daher kömmt es, daß alle diese Polypen birnförmig sind und daß ausserdem, da ihre Grundfläche unten ist, der Faden, wenn er über die Spize gebracht worden ist, gut daselbst befestiget werden kann, woher in den meisten Fällen der glückliche Erfolg der Operation zu erklären ist.

7. Bey weiten sind die Nasenpolypen nicht solchen Zufällen wie die Polypen des Schlundes unterworfen, diese Arten von Polypen heilen in der That eben so leicht, als die der Gebärmutter, denn die Ursache von beyden ist gutartig, auch braucht man nicht mehr Vorsichtsregeln vor und nach der Operation durch die Unterbindung, in Ansehung der Vorbereitung und der Diät nemlich, anzuwenden.

8. Wenn sich mehrere Polypen in einem Nasenloche befinden und jeder polypenartige Körper seinen besondern Stiel hat, oder ein Stiel mehrere Abtheilungen hat, so machen wir die Unterbindung so vielmal, als besondere Geschwülste da sind, so wie, als wenn in beyden Nasenlöchern dergleichen Geschwülste vorhanden sind. Ausserdem machen wir nach unserer Methode immer eine Unterbindung nach der andern, nachdem wir nemlich einen polypenartigen Auswuchs nach dem andern vertilgen. Von den Vortheilen dieser Methode findet man ein gutes Beyspiel in der acht und zwanzigsten Beobachtung unsrer Abhandlung von den Polypen nach der dritten Ausgabe.

9. Es ist eine sehr wichtige Anmerkung, daß der Fall sehr selten ist, daß die Nasenpolypen, es sey nun, daß sie einzeln in den Nasenlöchern stehen, oder daß sie nur Stücken eines von den Geschwülsten sind, welche an den Bogen des hintern Mundes sich befinden, gleich vom Anfange solche Abtheilungen, wie wir dann und wann bemerken, haben: diese sind gemeiniglich zufällig und entstehen erst nachher; insgemein erzeugen sie sich alsdann, wenn man sie mit den Zangen fassen will und wenn man, wenn dieses nicht vollkommen gelingt, sie in Stücken zerreißt und zerfetzt; in der Folge vergrössert sich nun jedes Stück ohne sich mit dem benachbarten zu vereinigen und alsdann findet man, daß, statt einer einzigen Maaße diese Polypen aus mehrern fingerförmigen Abtheilungen zusammengesetzt sind. Eine solche Beobachtung ist die des Herrn Dumortreux, welcher wir eben Erwähnung gethan haben.

10. Wenn ein Nasenpolype blos ein Stück eines Polypen des Schlundes ist, so muß man, wenn dieses Stück eine Unterbindung zuläßt, dasjenige, welches in der Nase ist, unterbinden, weil es dargethan ist, daß, wenn dieses Stück beträchtlich ist, es möglich ist, daß mit diesen zugleich ein noch grösseres als dieses abfallen kann, wenn beyde Stücken einen gemeinschaftlichen Stiel haben; dieses war der Fall, bey der Beobachtung, welche wir in der achten und neunten Nummer anführten und noch nach der Zeit bey mehreren Beobachtungen wahrgenommen haben. Oder, da es noch leichter ist, die Nasenpolypen zu unterbinden und zu machen, daß sie absterben, als es bey den Polypen des Schlundes ist, so ist es schicklich, damit anzufangen, daß man das Stück des Polypen, das sich in der Nase befindet, unterbindet und versuchet, ob man hierdurch den Polypen des Schlundes zugleich

zugleich mit zerstören kann, ohne ihn unmittelbar, wenigstens nicht durch den Mund zu operiren, weil es noch immer Zeit genung ist, die Unterbindung desselben vorzunehmen, wenn es mit der ersten Unterbindung nicht sollte geglückt seyn, so, daß man auf einmal alle beyde zerstört hätte. Und ausserdem, wollte man in diesem Falle umgekehrt verfahren und mit den Polypen des Schlundes den Anfang machen, um hierdurch auch das Stück, welches in der Nase liegt, dadurch zu zerstören, so würden sich öfters Schwürigkeiten finden und es würde sogar unmöglich seyn, die Schlinge der Unterbindung über der Geschwulst zu befestigen, und zwar wegen des Stückes, das sich in der Nase befindet, weil dieses in einem solchen Falle zum Polypen des Schlundes gehört, so, daß man deutlich sieht, daß man niemalen diesen operiren muß, bevor man nicht jenem zerstört hat. In diesem Falle muß man fast allemal die Röhre gegen die Scheidewand der Nase zu führen und folglich den Bogen des Fadens von der entgegengesetzten Seite, weil, wie wir es weiter oben angemerkt haben, der Polype des Schlundes sehr oft mit dem Pflugschaar verwachsen ist und der Faden alsdann nicht ungehindert längst der Scheidewand in die Höhe oder doch wenigstens nicht über diese Stelle hinaus gebracht werden kann; und dieses muß doch geschehen, wenn die Operation vorgenommen werden soll.

11. Alle Nasenpolypen, welche durch die Unterbindung geheilt werden können, sind mehr oder weniger roth und man bemerkt, daß in kurzer Zeit nach der Unterbindung die rothe Farbe, wie sie verhältnißmässig zunehmen, röther wird und diese Röthe nimmt nach und nach immer mehr zu, bis die Fäulniß den Polypen einnimmt und hierauf trocknet der Polype aus, schuppt sich gleichsam ab und bekömmt alsdann eine blasse Farbe. Wir haben in der vorigen Nummer ge-

sehen, daß, wenn der Nasenpolype eine Verlängerung eines Polypen des Schlundes ist, die Unterbindung des einen den andern nicht zugleich mit zerstört und zum Abfallen bringt; wahr ist es zwar, daß man alsdann die Veränderung, die bey einem solchen Falle statt findet, nach dem Verhältniß der Geschwulst, die sich im Nasenloche befindet, nicht bemerkt; allein es giebt noch einen Fall und der ist nicht ein allzuseltner, wo wir dieses, wenn er sich darbietet, ganz deutlich sehen können. Das ist nemlich derjenige, wo anstatt, daß ein polypenartiger Körper im Rachen, der andere in der Nase ist, die beyden Nasenlöcher von polypenartigen Gewüchsen erfüllt sind, es sey nun, daß diese beyden polypenartigen Körper an der hintern Wölbung des hintern Mundes oder am Pflugschaar anhängen, oder daß sich von dieser Stelle zwo Abtheilungen in die Nasenlöcher erstrecken, ohne daß sie an dem Schlunde ansitzen; denn alsdann schwillt, indem der, den man unterbunden hat, seinen Umfang vergrössert und seine Farbe verändert, bis er endlich blaß wird, der andere fast gar nicht auf, seine Farbe ändert sich wenig und zuletzt wird er dunkelgelb und mit einem faulen Schlamme bedeckt, woraus man abnimmt, daß er wie sein Zwillingsbruder absterben wird, ob man gleich ihn nicht unmittelbar unterbunden hat. Hieraus folgere ich, daß in dem Falle, in welchem ein Polype des Schlundes einen Fortsatz in der Nase hat, und wo dieser Fortsatz so hoch, als möglich, unterbunden worden ist, an den Stücke, welches in dem Rachen ist, die nemlichen Zufälle sich ereignen werden, ohnerachtet man es nicht sehen kann, zumal, wenn dieses Stück hinter der Scheidewand des Gaumens verdeckt liegt und daß es aus der nemlichen Ursache abfällt, weil mehrere polypenartige Geschwülste einen gemeinschaftlichen Stiel haben; und wenn nun endlich

diese

diese Wirkung nicht erfolgt, daß sich nemlich die Geschwülste entweder in dem Rachen oder in dem zweyten Nasenloche nicht in Ansehung ihrer Gestalt, Farbe u. s. w. ändern, so ist man verpflichtet jeden insbesondere zu unterbinden, denn alsdann haben gemeiniglich von beyden, anstatt, daß in dem vorigen Falle beyde einen gemeinschaftlichen Ursprung hatten, ein jeder einen besondern ursprünglichen Befestigungsort. Uebrigens muß man, wenn ein Polype des hintern Schlundes zu unterbinden ist, keine von denjenigen Vorsichtsregeln vernachläßigen, welche wir oben angegeben haben, als wir die Unterbindung der Gebärmutterpolypen mit der der Polypen des Schlundes verglichen.

12. Sollte die Substanz des Nasenpolypen krebsartig seyn, der Stiel aber davon noch nicht befallen worden seyn, so kann man ihn unterbinden und gewissermaßen den Kranken zu heilen sich schmeicheln; allein, ist der Stiel schon von krebsartigen Gifte verzehrt und man ist gewiß davon überzeugt, so wird auch die Unterbindung die Krankheit nicht heben; denn, gesetzt auch der Kranke könnte den ausserordentlichen Schmerz den die Unterbindung und Zusammenziehung des Stiels der Geschwulst hervorbringen könnte, ertragen, so würde doch ohne Zweifel nach dem Abfallen derselben, der übrig gebliebene Theil des Stiels von neuem wieder aufkeimen, wie dieses nur allzuoft auch der Fall ist, wenn man einen krebsartigen Testikel abgenommen hat, weil alsdann der Strang der Saamengefässe vom krebsartigen Gifte angesteckt, in Gestalt des Blumenkohls wieder aufkeimt und, als ob man die Castration nicht vorgenommen hätte, den Tod des Kranken bewirkt. Hieraus folgt, daß man zufolge der Vergleichung dieser Krankheiten und nach den unglücklichen Erfolg der Operation und ihrer Folgen die Unterbin-

dung der krebsartigen Polypen nicht unternehmen müsse, wenn man für gewiß weiß, daß der Stiel der Geschwulst vom krebsartigen Gifte angegriffen ist, und zwar um so viel mehr, um je mehr es gewagt seyn würde, ein sonst allezeit gutes Mittel in üblen Ruf zu bringen, wenn man es in jedem Falle ohne Unterschied anwenden wollte.

13. Ich habe bemerkt, daß die Nasenpolypen leicht zu Hygrometern dienen können; denn in der That nehmen sie bey feuchten Wetter zu und vermindern ihren Umfang, wenn das Wetter trocken ist. Diese Bemerkung hat mich daher oft bestimmt, zur Operation der großen Polypen trockene Witterung, weil sie alsdann weich sind und die feuchte für diejenigen, welche klein, fest und noch nicht sehr weit in die Nasenlöcher vorgerückt sind, zu wählen; in dem ersten Falle kann die Polypenzange die Geschwulst fassen, ohne daß man befürchten darf, dieselbe zu verunstalten und in dem zweyten Falle kann man sie den Stiel zu nächst fassen, welches von ausnehmend großen Nutzen ist.

14. Die blasenartigen und schleimigten Polypen darf man sich nicht unterfangen zu unterbinden, weil wenn man sie nicht fest fassen und sie folglich auf keine Art befestigen kann; hier wird die Kunst durch die Unmöglichkeit eine Unterbindung anzubringen eingeschränkt und man muß die gewöhnlichen Mittel zu ihrer Vertilgung anwenden, oder das Instrument, das wir für diesen Fall erfunden haben, gebrauchen. Dieses ist in der dritten Ausgabe unsrer Abhandlung von den Polypen auf der vierten Tafel auf der siebenzehnten Figur abgebildet und die Beschreibung dieses Instrument nebst der Art es zu gebrauchen befindet sich auf der 315. u. folg. Seiten dieser Schrift. Man wird daselbst finden, daß wir dieses Mittel nicht für untrüglich

lich halten, sondern wir empfehlen es blos als ein Instrument, das bisweilen mit Nutzen kann angewendet werden und das, wenn es auch nichts helfen sollte, doch ohne alle Gefahr kann angewendet werden.

15. Wir haben nun beobachtet, daß es Nasenpolypen giebt, welche man nicht unterbinden kann, wie zum Beyspiel die blasenartigen und daß es auch welche giebt, wo es nicht rathsam seyn würde, die Unterbindung zu unternehmen, ohnerachtet es möglich ist, sie zu unterbinden, wie z. B. die krebsartigen, deren Stiel von diesem Gifte angesteckt ist. Da es ferner auch noch andre giebt, welche, wo man noch vorher gewisse Hindernisse aus dem Wege räumen muß, bevor man die Unterbindung vornehmen kann. Und endlich haben wir gesehen, daß es noch andre giebt, und von der Art sind die meisten, deren Heilung nicht nur möglich, sondern auch in allen Betracht nach unserer Methode leicht ist. Diese nemliche Methode kann man auch bey Polypen anwenden, die sich in den Ohren befinden und welche bis zum Trommelfelle sich erstrecken. Allein, bey einem jeden Falle muß der Faden mit dem Umfange des Stiels der Geschwulst und mit der Höhle, in welche man die Faden bringt, in Verhältniß stehen; übrigens hängt der glückliche Erfolg der Operation von der Geschicklichkeit des Operateurs und des Gehülfen ab, welcher den Polypen mit der Zange faßt.*)

*) Da ich über die Polypen selbst eigne Beobachtungen anzustellen wenig Gelegenheit gehabt habe, so kann ich nur einige wenige Anmerkungen zu den vielen vortreflichen Beobachtungen des Levret hinzusetzen. Erstlich sey mir erlaubt zu bemerken, daß die Benennung Polyp höchst uneigentlich von den so mannigfaltigen Auswüchsen, Gefäßmaßen und widernatürlich organisirten Blutklumpen gesagt

Drey und zwanzigstes Kapitel.

Von der Operation des grauen Staars.

Die Operation des grauen Staars besteht in dem Niederdrücken oder Verschieben des Krystallkörpers oder in dem Herausziehen desselben: Es giebt also zwo Methoden, nemlich die Niederdrückung und die Herausziehung des Krystallkörpers.

Um

gesagt wird und daß es wirklich zu wünschen wäre, daß wir, nachdem wir die Natur dieser Körper genauer kennen, schicklichere Benennungen für sie hätten. — Was die Heilmethode der Gebärmutterpolypen anbelangt, so ist es wohl am allerbesten, sie zu unterbinden, ohnerachtet man auch zuweilen dergleichen, wie Bertrandi und Milleret (Journ. de Medecine 1778. Mars.) anmerken, mit gutem Erfolge abgeschnitten hat. Vorzüglich gilt dieses von den weichen und schon faulicht gewordenen, bey denen man keine Ligatur anbringen kann. — Bey den Nasenpolypen bedient sich Herr Pott der Zange am allerliebsten und rottet dieselben damit aus, auf die Unterbindung hält er nicht allzuviel und die Ezmittel verwirft er. Hingegen rühmt Herr Hofr. Richter ihren Gebrauch und vorzüglich bey denjenigen Nasenpolypen, welche öftern Blutungen unterworfen sind und bey welchen ihrer Größe wegen die Unterbindung nicht wohl statt findet. — Ausser den Instrumenten, welche Levret und Herbiniaux erfunden haben und von welchen, ausser in den grössern Schriften dieser Männer im Journal de Medecine 1770. und 1771. Erwähnung geschieht, haben neuerlichst Herr David zu Rouen und Herr Theden ein paar brauchbare Werkzeuge vorgeschlagen. Herr Davids Instrument dient zur Unterbindung der Gebärmutterpolypen, ist aus Stahl gearbeitet und besteht aus zwey ohngefähr zwölf bis vierzehn Zoll langen Stücken, welche unterwärts durch eine Scheide zusammengehalten werden. Der Stiel jedes einzeln Stücks oder Arms des Werkzeugs ist zehn Zoll lang u. zwey bis drey Linien im Durchmesser stark, überall zugerundet, oberwärts platter und von einem Oehr durchbohrt, durch

wel-

Um also über die Handanlegung bey dieser Operation nichts anzugeben, als was Erfahrung und Ausübung lehren, so habe ich diejenigen Augenwundärzte, welche jetzt in dem besten Rufe stehen, um Rath gefragt und sie um die Mittheilung der Handanlegung bey dieser Operation gebeten. Ich werde also dasjenige, was mir ein jeder auf meine Bitte eingesendet hat, hierher sezen.

Bemerkungen über die Operation des grauen Staars vermittelst der Ausziehung von Herrn Durand.

Die beste Methode die Operation des grauen Staars vermittelst des Herausziehens zu unternehmen, ist ohnstreitig

welches der Faden gezogen wird; unterwärts ist an diesem Stiele ein plattes viereckigtes Stück befestiget, dessen Seite oben breiter, als unten ist, an deren äussern Winkel ein Ringel angebracht ist, durch welchen man den Faden zieht; in der Mitte passen diese beyden Stücken ganz eben zusammen und werden, wenn die Ligatur um den Stiel des Polypen angelegt ist, unten mit einer Scheide fest unter einander verbunden. Ich liefere diese Beschreibung so, wie ich die Gestalt dieses Instruments gefaßt habe, als ich Herrn David zu Rouen besuchte; sollte sie mangelhaft und nicht deutlich genung seyn, so rechne man dieses auf die Kürze der Zeit die einen Reisenden oft hindert, alles, so wie er wünscht, zu benutzen. Das Instrument des Herrn Theden zur Abreißung der Rachenpolypen beschreibt Herr Hofr. Richter Anfangsgr. der Wundarzn. I. S. 378. welcher auch ebendaselbst VI. Taf. 1. Fig. eine Abbildung davon liefert.

Ausser den Schriften des Levret lese man über die Operation der Polypen nach: Parallele de differens Instruments avec les methodes de s'en servir pour pratiquer la ligature des polypes dans la matrice. par *G. Herbiniaux* a la Haye 1771. 8. — Traite sur divers Accouchemens laborieux & sur les Polypes de la matrice par Mr. *Herbiniaux* a Bruxelles T. I. II. 1782. 8. und Richter a. a. O. L.

tig diejenige, welche einfach und leicht auszuüben ist, nicht allzulange dauert und wegen ihrer Folgen sicher ist. Die Handanlegung der Methode, welche ich schon seit vielen Jahren und zwar mit dem glücklichsten Erfolge ausübe, schließt alle diese Vortheile in sich: allein, ehe ich sie noch beschreibe, will ich noch ein paar Worte über die gewöhnlichen Methoden erinnern.

Es giebt nicht leicht einen Augenwundarzt, der nicht eine eigne Handanlegung in Ansehung dieser Operation haben sollte, die er mit gutem Erfolge anwendete. Der unglückliche Erfolg hängt nicht allezeit von den Mängeln und Unvollkommenheiten der Methode ab; allein die Zufälle, welche davon die Folgen sind, haben zu verschiedenen Mitteln, ihnen zuvor zu kommen, Anlaß gegeben. Weil ich verbunden war, mehremale diese Operation zu verrichten, so habe ich endlich eine Art ausfindig gemacht, welche mir diese Zufälle vermeiden gelehrt hat.

Lange Zeit befolgte ich die erste Methode durch das Herausziehen zu operiren, die nemlich des berühmten Daviel; allein, einige Zufälle, die lange Dauer der Operation und die vielen Instrumente, deren sich dieser Augenwundarzt bediente, bestimmten mich diese Methode zu verlassen und die des Tenon zu erwählen. Ich schrieb an diesen Gelehrten und er ließ mir seine Instrumente machen und schickte mir dieselben nebst seiner gelehrten Streitschrift.*) In dieser handelt er von dem Herausziehen des Staars und von der Operation, welche man bald in der vordern, bald in der hintern Kapsel des Krystallkörpers vornehmen muß. Ausser dieser Streitschrift hat er auch eine vortrefliche Abhand-

lung

*) S. Th. *Io. Bapt. Ant. Andouille* & *Iac. Ren. Tenon* de cataracta. Parisis 1757. c. f. L.

lung über die nemliche Materie geschrieben, welche die Akademie der Wissenschaften in den dritten Band der Abhandlungen der auswärtigen Gelehrten hat eindrucken lassen.

Die Instrumente, welche Tenon am Ende seiner Streitschrift hat in Kupfer stechen lassen, sind, wenn man sein Bistouri davon ausnimmt, nichts anders, als die Bistouri des de la Faye, welche er kleiner und schmäler machen ließ. Ich bediene mich derselben nicht mehr, weil, wie ich bemerkt habe, sie weder stark genung, noch fest genung sind, die Hornhaut zu durchschneiden. Ausserdem sind sie nicht breit genung und wenn man sie durch die Hornhaut durchsticht, so sieht man den untern Rand der Pupille bisweilen unter der Schneide, welches noch weit hinderlicher ist, je mehr wäßrige Feuchtigkeit herausgeflossen ist, und öfters hängen davon sehr üble Zufälle ab; ja öfters kann man sogar nicht einmal den Schnitt beendigen; wovon eine unvollkommene Narbe und folglich auch eine weiße Queerlinie übrig bleibt, welche das Sehen verhindert.

Von den Instrumenten, welche Tenon zu Ende seiner Streitschrift hat in Kupfer stechen lassen, bediene ich mich nur noch seines Bistouris, weil man mit diesem den Stern zu verletzen, weniger Gefahr läuft.

Ich bin versichert, daß der unglückliche Erfolg der Augenwundärzte, welche sich der Bistouris des de la Faye (bistouris keratinotomes) oder anderer ähnlicher Instrumente bedienen, von den Ursachen abhängen, welche ich eben angeführt habe. Ohnerachtet die Platte des de la fayischen Bistouris ein wenig ausgehohlt ist, um sich desto besser nach der Erhabenheit des Sterns zu richten, so hindert dieses doch nicht, daß die Regenbogenhaut unter der Schneide dieser Platte sich ansetzen sollte: und ausserdem finden sich auch Schwürigkeiten,

keiten, wenn man die Spize von der entgegengesetzten Seite herausführen will. Ausserdem ist, wenn das Instrument nicht gut gearbeitet ist, es nicht leicht, die Incision halbmondförmig zu machen, welches die allervortheilhafteste Form ist, um eine baldige Heilung zu befördern. Ich habe die Gründe dafür in einer Abhandlung, die ich an die königliche Akademie der Wundärzte überschickt habe, auseinandergesetzt.

Fast alle Augenwundärzte machen den Schnitt der Hornhaut mit dem Bistouri des de la Faye, nur einige von ihnen haben gewisse Abänderungen damit vorgenommen. Herr Guerin zu Lyon beschreibt in seiner Abhandlung von den Augenkrankheiten ein Instrument von seiner Erfindung, welches er auch hat abbilden lassen, welches aber von dem des de la Faye gar sehr unterschieden ist. Ich zweifle aber an der glücklichen Anwendung desselben.

Herr Deshayes Gendron sagt in seiner Abhandlung von den Augenkrankheiten im zweyten Bande S. 301. nachdem er die verschiedenen Methoden zu operiren und die Instrumente durchgegangen ist: „ich „würde diesen beyden Instrumenten dem Bistouri des „de la Faye nemlich und den des Poyet, die besten „ersten Bistouris, deren sich Daviel bediente, um die „Section der Hornhaut vorzunehmen, den Vorzug ge„ben, sie sind hierzu hinreichend gut, so, daß man seine Zu„flucht nicht zu den Scheeren nehmen darf. Diese bey„den Instrumente bestehen in einer Nadel mit einer zu„gespitzten und mit einer stumpfen Schneide: indem man „diesen beyden Nadeln die gehörige Krümmung giebt, „kann man mit ihnen alle mögliche Durchschnitte der „Hornhaut machen, zumal, wenn man darauf Ach„tung giebt, daß die erste zugespitzte und schneidende „Nadel breit genung ist, so, daß man sie bequem über

den

„den Stern hinwegführen kann, denn alsdann wird „man eine Oeffnung erhalten, welche ohngefähr hin„reichend groß ist, um den Krystallkörper heraus zu „lassen, zumal, wenn man die Nadel so nach und „nach, als ob man hobelte, von der Seite des klei„nen Winkels hineinbringt. Gesetzt, die Oeff„nung wäre nicht groß genug gerathen, so kann man „sie mit der stumpfen Nadel vergrössern.„

Die Vortheile, welche man sich vondiesen beyden Instrumenten verspricht, sind zwiefach, einmal glaubt man die Berührung und Verletzung der Regenbogenhaut dadurch zu vermeiden, zweytens, weil man allezeit die Operation mit der rechten Hand verrichtet, so ist dies ein Vortheil für diejenigen, welche nicht mit beyden Händen operiren können. Herr Deshayes sagt, man könne mit dem Bistouri eine weit genauere Incision machen, welches mir aber nicht so vorkömmt. Ich habe keine Unebenheiten, von welchen er spricht, daß sie auf die Durchschneidung der Hornhaut mit der spizigen und schneidenden Nadel entständen, wahrgenommen: allein, das habe ich gesehen, daß es nicht gleich möglich war, eine Incision mit diesem Instrumente zu machen, welche groß genung gewesen wäre und daß der Stern durch den Schnitt hervorschlüpfte, daß die wäßrige Feuchtigkeit herauslief, ehe noch die Incision geendiget war und daß sich die Hornhaut nachher umbog und Ungleichheiten im Schnitt hervorbrachte, wenn man sich nicht alle mögliche Mühe gab den Schnitt gehörig zu beendigen. Mit einem Worte muß ich gestehen, daß die spizige schneidende und die stumpfe Nadel mir niemals eine hinlängliche Oeffnung hervorgebracht haben, um den Krystallkörper leicht herauszubringen, so, daß ich allezeit meine Zuflucht habe zu der Scheere nehmen müssen.

Herr

Herr Daviel hat, weil er ohne Zweifel durch die Schwürigkeiten und die Länge der Operation, durch die vielen Instrumente, deren er sich bediente und durch die Zufälle, die seiner ersten Methode folgten, abgeschreckt wurde, eine Abhandlung abgefaßt, in welcher er die neue Verbesserung seiner Methode vortrug. Ich habe diese Abhandlung nicht gelesen und glaube auch nicht, daß sie gedruckt worden ist. Einen Auszug davon kann man im französischen Merkur Julius 1762. im ersten Bande finden; wo es heißt: „der „Verfasser findet die Ursache der darauf folgenden Zu„fälle in dem scharfen und schiefen Schnitte. Um die„sen zu vermeiden, muß man die halbkreisförmige In„cision verwerfen; er hat verschiedene Mittel die Horn„haut zu öffnen versucht und die Methode, welche er „für die vortheilhafteste erachtet und an welche er sich „unwiderruflich hält, besteht in dem Gebrauche eines „kleinen krummen Bistouris, welches er wie eine „Schreibefeder hält, und dessen Schneide er nach oben „zu wendet. Die Spize desselben stößt er an dem un„tern Theile der durchsichtigen Hornhaut von der Sei„te des großen Winkels ohngefähr eine halbe Linie „von der Vereinigungshaut hinein. Ist die Spize „des Instruments in die vordere Kammer gebracht, so „stößt er dieselbe bis an den Rand der Hornhaut auf „der Seite des kleinen Winkels bis zum Ende der Li„nie, welche die Hornhaut waagrecht in zwey Stücken „trennt; so durchbohrt er die Hornhaut und vollendet „die Incision, welche eine schiefe Linie beschreibt, mit „einem scharfen Schnitt, der aber nicht schief seyn „darf; sodann zertheilt er die Hornhaut oberwärts „durch einen zweyten Schnitt, welcher von dem klei„nen Winkel schief gegen den großen zu geht und die„sen Schnitt verrichtet er mit der stumpfen Scheere, „deren Platten mit ihren Armen einen stumpfen Win-

kel

„kel machen. Durch diese beyden Schnitte entsteht „ein dreyeckigter Lappen der durchsichtigen Hornhaut, „dessen Grundfläche zur Seite des großen Win„kels ist.„

Der Doctor Colombier zieht den dreyeckigten Lappen einer jeden andern Section vor, weil, wie er sagt, „die Narbe einer geraden Wunde weit leichter, als die „einer kreisförmigen zu erhalten ist.„ Ich habe in einer Abhandlung von denen in Kapseln eingeschlossenen grauen Staaren, welche ich der Akademie der Wundärzte mitgetheilt habe, gesagt, daß wenn die Lippen irgend einer Wunde, sie sey von welcher Art sie nur immer will, genau an einander gepaßt werden, ihre Vernarbung auch allezeit wohl von statten gehen müsse. Und da der halbkreisförmigen Wunde der Hornhaut ihre Lefzen genau aufeinander passen, so muß man nicht zu streng auf dieser Behauptung bestehen. Kann man im Gegentheile nicht sagen, daß der dreyeckigte Lappen, indem er durch die kugelrunde Gestalt der Hornhaut nicht unterstüzt wird, mit seiner Spize sich in die vordere Augenkammer senken könne und daß sich daher die Wunde schwer vereinigen und noch schwerer vernarben werde.

Ich zweifle zwar gar nicht, daß Daviel diese Methode mit gutem Erfolge kann ausgeübt haben, seine Geschicklichkeit konnte die Fehler, die ich an ihr bemerke, verdecken; unterdessen glaube ich doch, daß der Krystallkörper weit schwerer alsdann seinen Ausweg findet, als durch eine halbkreisförmige und unterwärts vorgenommene Section.

Ich behaupte, daß ein Vorzug der Staaroperation in der Einfachheit der Handanlegung besteht. Ich will mich bemühen diesen Satz zu beweisen, die andern werden sich selbst aus dem ersten leicht ergeben.

Das Instrument, mit welchem ich den Einschnitt in die Hornhaut mache, ist nichts weiter, als eine vorne ein wenig von ihren Ende bis zur Spize gekrümmte Lanzette, deren Ende nicht gehärtet ist. Diese Lanzette ist, vermittelst ihres Stiels, an einen von Ebenholze oder Elfenbein verfertigten ohngefähr vier Zoll langen Griff befestiget. (S. 1. Taf. 4. Fig.) Da das Ende der Lanzette nicht gehärtet ist, so kann man diesen Instrumente leicht die Krümmung geben, die man für jeden Fall, für die schicklichste hält. Die hintere Seite der Platte, welche, wenn man operirt, nach dem Regenbogenhäutgen zugerichtet ist, ist von ihrem Ende bis zur Spize, so wie auch ein wenig in der Mitte von einer Schneide zur andern convex. Diese Convexität der hintern Seite des Instruments entfernt während der Operation die Regenbogenhaut und verhindert auf diese Art, daß diese nicht unter die Schneide kömmt. Mit diesem einzigen Instrumente kann man auf einen Schnitt und auf einmal den halbkreisförmigen Schnitt machen. Es hat auch noch den Vorzug vor den de la favischen, daß man mit ihm auf beyden Augen operiren kann. Ist die Section nicht groß genung, welches nur selten der Fall ist, so vergrössere ich sie mit der Scheere des Daviel. Um die Kapsel des Krystallkörpers zu öffnen, brauche ich das kleine Messer oder das Bistouri des Tenon und endlich noch die Curette, um das Auge zu reinigen und eine kleine Zange, die mit einer Feder versehen ist, mit welcher ich den Krystallkörper ergreife und mit gehöriger Vorsicht herausziehe, damit ich die Regenbogenhaut nicht zerreiße.

Ich setze den Fall, daß der Kranke operirt werden soll und daß schon alles zur Operation fertig ist, so lasse ich ihm auf einen etwas erhabenen Stuhl setzen, dessen Rücklehne niedrig und etwas nach hinten zu gekehrt

seyn muß, lasse ihm den Kopf nach hinten zu senken, so, daß das Gesicht fast mit den Horizont parallel ist. In dieser Lage lasse ich ihn den Kopf von einen Gehülfen halten, welcher das obere zurückgebogene Augenlied halten muß, nun setze ich den Fall, ich operirte das linke Auge, so stehe ich, um in meinen Bewegungen gar nicht gehindert zu seyn, fasse das Instrument mit der linken Hand und halte es wie eine Schreibefeder, fange die Incision so nahe, als möglich am großen Winkel an, halte mit der rechten Hand das untere Augenlied, stoße das Messer eine halbe Linie von der Vereinigungshaut des Auges und über den Punkte einer verticalen Linie, welche das Auge in zwey gleiche Stücken trennen würde, ein, schiebe es fort und lasse es in die vordere Augenkammer eindringen, bis die Spize auf der Seite des kleinen Winkels wieder hervortritt; ist diese hervorgedrungen, so mache ich nach unten zu die Section, wie man sie mit dem Bistouri des de la Faye macht und vermeide so viel als möglich, daß sie sich nicht zugespitzt endige.

Will man das rechte Auge operiren, so hält man das Instrument in der rechten Hand. Mit diesem Instrumente kann man das linke Auge mit der rechten Hand und das rechte mit der linken Hand operiren, indem man die Incision von der Seite des kleinen Winkels anfängt und die Spize des Instruments im großen Winkel herausgehen läßt, übrigens beschließt man die Section nach unten, wie wir eben erwähnt haben.

Bey diesem Verfahren kann man die Oeffnung gemeiniglich groß genung machen, um den Krystallkörper durchzulassen. Sollte sie es aber nicht seyn, so bringe ich eine Schneide der Scheere des Herrn Daviel in die vordere Kammer zwischen den Stern und

die Hornhaut und verlängere mit einem Schnitt der Scheere die Incision nach den großen oder nach den kleinen Winkel zu, wenn ich von der Seite her die Incision verlängern muß. Sollte der Krystallkörper durch gelindes Drücken dennoch seine Kapsel nicht verlassen, so hebe ich ein wenig die Hornhaut mit dem Rücken des Bistouri des Tenon in die Höhe, bringe dieses Instrument hinein und richte seine Spize queer über die Pupille, um die Kapsel zu öffnen, indem ich eine kreuzweise Incision in dieselbe mache. Alsdann schlüpft der Krystallkörper heraus und fällt auf die Wange. Wenn ich nun die dunkeln Stücken der Kapsel des Krystallkörpers, welche sich vorfinden, weggeschaft und mit der Curette das Auge gereiniget habe, so lege ich auf die zugeschlossenen Augenlieder ein kleines Pflaster von dem Onguent de la Mere, um zu verhindern, daß sie sich nicht aufschliessen können, und hierüber noch zwo kleine weiche Compressen, welche ich in ein destillirtes Wasser, das ich mit Weingeist gemischt habe, tunke, oder ich lege auf das Auge blos über das Pflaster etwas feinen weichen Cattum. In acht Tagen vereiniget sich die Wunde, wenn sich nicht etwa unvermuthete Zufälle bey der Operation, als heftiges Nießen oder Erbrechen, welches die ganze Maschine in Bewegung seßt und einen Vorfall der Regenbogenhaut zwischen die Wunde verursachen kann, einstellen. Der Schmerz, den der Kranke in diesem Theile fühlt, ist eine gewöhnliche Anzeige davon und man hilft diesem Uebel gemeiniglich dadurch ab, daß man das Auge aufdeckt und den Stern in seine gehörige Lage bringt. Finden sich bey den Zurückbringen der Regenbogenhaut Hindernisse, so vergrössert man die Oeffnung mit der stumpfen schneidenden Nadel.

Diese Methode ist einfach; das Instrument macht insgemein mit einem Schnitte die ganze Section; und

auch

auch ist sie leicht auszuführen. Nach der Art, nach welcher das Instrument zusammengesetzt ist, ist man immer Herr von seiner Bewegung, nichts kann seine Wirkung hindern, zumal, wenn man darauf Achtung gegeben, daß man das Auge für allen Druck geschützt hat. Die Augenspiegel und übrigen zur Befestigung des Auges dienende Instrumente sind bey dieser Operation mehr hinderlich, als förderlich. Die Operation dauert auch nicht lange ein oder höchstens zwo Minuten sind hinreichend um die Operation zu beendigen: auch hat man wegen der Folgen nichts zu fürchten. Man ist, um so zu reden, gleichsam Meister über die wäßrige Feuchtigkeit, so, daß sie nicht herausschlüpfen kann, bis nicht die Spize auf der andern entgegengesetzten Seite herausgegangen ist. Daher muß man den Schnitt durch den untern Theil der Hornhaut, wie ich dieses ausdrücklich vorgeschrieben habe, nicht eher machen, als bis die Spize des Instruments auf der andern Seite schon hervorgedrungen ist. Auf diese Art wird die Traubenhaut, indem die wäßrige Feuchtigkeit nicht herausfliessen kann, zurückgehalten und kann nicht unter die Schneide kommen; ausserdem verhindert dieses auch der convexe Rücken des Instruments.

Höchst selten zeigen sich bey dieser Methode zu operiren üble Zufälle, oder man muß sie auf die Rechnung des Operateurs schreiben, welcher sie durch die gehörige Kenntnisse, Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit vermeiden kann. Die gewöhnlichsten üblen Zufälle sind das Staphylom, der Stich in dem Stern und die Unvollkommenheit des Schnittes. Allein diesen Mängeln kann man gehörig abhelfen.

Kurzer Aufsatz

Von der Operation und der Behandlung des grauen Staars von Herrn Janin.

Die Unzulänglichkeit des Niederdrückens bey allen Arten von Staar hat den berühmten Daviel auf die Herausziehung des dunkeln Körpers geführt und da der glückliche Erfolg dieser Methode weit grösser, als bey dem Niederdrücken war, so war fast jedermann bereit, diese Methode zu verwerfen und hielt sich blos an die Herausziehung des dunkeln Krystallkörpers. Andre übertriebene Vertheidiger der alten Methode verwerfen die Herausziehung mit Verachtung. So voreilig sind die Urtheile der Menschen, welche, wenn sie die Sache ohne Vorurtheil untersucht und die Wirkungen und Resultate der beyden Methoden mit einander verglichen hätten, keine von beyden von der Ausübung würden ausgeschlossen haben; denn es giebt Fälle, wo man eine der andern vorziehen muß.

Ich halte für wesentlich, dieses zu beweisen, ehe ich noch insbesondere von dem Verfahren bey diesen beyden Methoden und der darauf folgenden Behandlung reden kann.

Wenn ein zur Operation bestimmtes Subject gesund ist, das heißt, von keinem Krankheitsgifte angefallen ist, bey welchem das Auge seine kugelrunde natürliche Gestalt hat und die Regenbogenhaut seine Bewegungen erhalten hat; kurz, daß der Kranke noch Licht von Dunkel und den Schatten undurchsichtiger Körper in der Entfernung von fünf bis sechs Fuß unterscheidet; der Kranke sey so alt als er nur will, sein grauer Staar sey fest oder flüßig, weiß, gelb, olivenfarbig oder von irgend einer andern Farbe, so muß man das Herausziehen des dunkeln Körper den Nie-

derdrücken vorziehen: allein, wenn das Subject, an dem man die Operation vornehmen will, verdorbnes Blut hat, es sey nun durch einen scrophulösen, venerischen, krebsartigen oder scorbutischen Gift angesteckt worden, alsdann wird man von dem Niederdrücken bessern Erfolg sehen. Ingleichen, wenn die Regenbogenhaut wenig beweglich ist, nemlich wenn die Pupille sich nur wenig ausdehnt, und diese Oeffnung fast beständig zugeschlossen bleibt; alsdann kann, wie man leicht einsieht, der Krystallkörper durch die Oeffnung des Sterns, keinen Ausgang finden; hieraus kann erfolgen und es ist sehr zu befürchten, daß diese so angespannte Haut zerreißen oder wenigstens verletzt werden kann, woraus ohne Zweifel eine starke Entzündung und öfters die Vereiterung des Augapfels und sein Einsinken in der Augenhöhle entstehen könnte. Man wird also diese Zufälle vermeiden, wenn man bey solchen Umständen die alte Methode dem Herausziehen vorzieht.

Um diesen Grundsatz noch mehr zu bewähren, muß ich bemerken, daß es Subjecte giebt, wo schon der geringste Reitz, die geringste Verletzung viel Uebel hervorbringen kann, nemlich eine starke Entzündung, welche bisweilen von einer Vereiterung begleitet wird; hingegen es giebt auch andre, bey welchen ein ähnlicher Zufall auch nicht die geringste üble Folge hat. Man kann und muß die schnelle Heilung der guten Beschaffenheit des Bluts und der Säfte zuschreiben; und kann man das annehmen, so sieht man ein, warum bey denenjenigen, welche übel gemischte Säfte haben, wenn man sie durch das Herausziehen operirt, die Wunde der Hornhaut sich schwerer vernarben muß, als ein bloßer Stich in die harte Haut und daß dieser nicht die nemlichen Zufälle hervorbringen kann, die von einer beträchtlichen Verletzung der Hornhaut zurück-

bleiben. Wenn sich die Narbe nicht bald erzeugt, so verliert diese Membran ihre Durchsichtigkeit; allein, ihre Verdunkelung ist nicht das, was man am meisten fürchten muß, sondern der Druck der wäßrigen Feuchtigkeit und des gläsernen Körpers, welcher die Regenbogenhaut nach vorne zu drückt; das Hervorspringen dieser Haut bringt ein Traubenauge hervor, welches von neuem die Vereinigung der Lefzen der Wunde der Hornhaut hindert und nicht nur das Werkzeug verunstaltet, sondern auch mehr oder weniger Schmerzen und eine Verzehrung des Augapfels verursacht. Alle diese Beschwerlichkeiten hat man von der bloßen Punctur einer Nadel ins Auge nicht zu befürchten.

Die Operation des grauen Staar erfordert also eine verschiedene Handanlegung nach der Verschiedenheit der Subjecte. Allein, die beyden von uns genannten Methoden lassen noch eine Abänderung in Ansehung der Behandlung nach der Operation zu. Hiervon wollen wir sprechen, indem wir jede Methode insbesondere beschreiben wollen.

Eine hauptsächliche Sorgfalt, die man haben muß, ist, daß man ein Auge, das den grauen Staar hat, so lange, als das Werkzeug noch Gegenstände unterscheidet, niemals operire. Sollte man sich nicht Vorwürfe zu machen haben, wenn Zufälle, welche vielleicht selbst nicht einmal von der Operation abhängen könnten, sich ereigneten, welche den Augapfel verkleinerten oder verunstalteten? Da im Gegentheile, wenn der Kranke nicht mehr die Gegenstände mit seinem mit dem grauen Staare behafteten Auge sieht und nichts als blos Licht und Schatten der Körper wahrnimmt, man es nicht bereuen darf, wenn der Erfolg unsern Hoffnungen nicht entspricht.

Ich erachte auch alle Vorbereitung für schädlich, wenn das Werkzeug ausserdem gesund und das Subject wohl ist. Das Aderlassen und die Abführungen, welche man der Operation des grauen Staars voraus schickt, erzeugen in den Säften gar öfters eine stürmische Bewegung, welche dem guten Erfolge nachtheilich wird. Die Verdunkelung des Krystallkörpers ist gemeiniglich ein blos örtlicher Fehler, welcher nur, um weggeschaft zu werden, einer geschickten Hand und lichtvollen Erfahrung bedarf. Um die Kräfte der Natur zu unterstüzen, braucht man blos die einfachsten Mittel anzuwenden; zuviel Mittel, zumal ohne Noth und gehörige Anzeige gebraucht, sind allezeit schädlich. Es ist hinlänglich, wenn man den Kranken ein Klystier aus lauem Wasser den Abend vor der Operation geben läßt, um die ersten Wege frey zu machen und den Kranken alle feste Nahrungsmittel untersagt; man muß ihm blos Fleischbrühen und Wasser zum gewöhnlichen Getränke geben.

Von den Kennzeichen und verschiedenen Arten des grauen Staars habe ich in meinen Abhandlungen gesprochen.*)

Wenn man nach gehöriger Betrachtung des Auges überzeugt ist, daß der graue Staar nicht mit einem schwarzen verbunden, oder daß er mit der Regenhogenhaut nicht verwachsen ist, welches man aus der Freyheit und Lebhaftigkeit der Bewegungen dieser Haut, mit welcher sich der Stern, sobald man die Lichtstrahlen mit der Hand unterbricht und denselben, wenn das helle Licht in das Werkzeug scheint, bedeckt

*) Memoires & Obſervations anatomiques phyſiologiques & phyſiques ſur l'œil & ſur les maladies, qui affectent cet organe. a Lyon 1772. 8.

erweitert, erkennt, so kann man sich zur Operation entschliessen; allein, das Auge muß zugleich ohne alle Entzündung und Schmerz seyn, und ferner muß der Kranke auch die Bewegungen der dunkeln Körper und das helle Licht von der Dunkelheit unterscheiden können. Ist der graue Staar die einzige Ursache der Blindheit, so ist auch die Operation das einzige Mittel um dem Kranken das Gesicht wieder herzustellen. Wir wollen nunmehr die beyden Methoden, welche man anwendet, um den dunkeln Körper zu verschieben, umständlicher durchgehen.

Der Verband besteht in einem hinlänglich großen Plümaceau, um die beyden Augen zu bedecken, ob man gleich nur eines operirt und einer Stirnbinde nebst einigen Stückgen Leinwand, um die Augenlieder abzuwischen, wenn dieses vor, während und nach der Operation nöthig ist. Die Instrumente zum Niederdrücken des grauen Staares sind eine runde wohl zugespitzte Nadel und eine Lanzette. Die zum Herausziehen sind ein gerades Bistouri, welches so lang und so breit als eine gewöhnliche Lanzette ist und nur auf einer Seite eine Schneide hat. Dieses Bistouri muß auf einen vierkantigen Griff gefaßt und hinlänglich lang seyn, damit man es gehörig mit aller Leichtigkeit in der Hand halten und herumbewegen kann; sodann noch ein Paar concave Scheeren, eine Curette und einige kleine elastische Zängelgen.

Beym Niederdrücken des grauen Staars ist die Nadel gemeiniglich hinlänglich, die Lanzette braucht man nur alsdann, wenn die morgagnische Feuchtigkeit dunkel ist, in die vordere Kammer tritt und hier die wäßrige Feuchtigkeit verdunkelt. Um diese also auszuleeren, macht man eine kleine Incision unten in die Hornhaut, indem man in diese dieses Instrument hineinsenkt.

Zum

Zum Herausziehen des grauen Staars braucht man eigentlich auch nur ein einziges Instrument, nemlich das Bistouri; die Scheeren sind nur in dem Falle nöthig, wo man die Section der Hornhaut nicht groß genung gemacht hat; denn diese muß zwey Drittel des Umfangs dieser Haut in sich fassen. Die Curette begünstiget den Ausfluß der schleimigten Theile des Krystallkörpers, mit den Zangen endlich faßt man den Krystallkörper, wenn er dunkel ist, und zieht ihn mit denselben heraus. Diese Handanlegung aber erfordert viel Sorgfalt und Vorsicht, denn wollte man zu schnell ihm herausziehen, so würde man Gefahr laufen, die Regenbogenhaut zu zerspalten und zu zerreißen; ja man könnte sagar die gläserne Feuchtigkeit mit herausziehen. Allein, diese Zufälle kann man vermeiden, wenn man die Curette von der rechten Seite zur linken und von der linken zur rechten bewegt, damit man nach und nach die Verwachsungen der Kapsel des Krystallkörpers zerstören kann.

Hat der Kranke nur ein erkranktes Auge, so bedeckt man das gesunde Auge mit einer Compresse und einer Stirnbinde, setzt ihm einen Fenster gegen über, so, daß er etwas schief zu sitzen kömmt, damit der Operateur keinen Schatten auf das kranke Auge werfe; ein Gehülfe stellt sich hinter den Kranken, hält den Kopf gegen seine Brust an und faßt mit einer Hand das Kinn an, indem er mit dem Zeigefinger der andern Hand das obere Augenlied ohne es sehr gegen den Augenbraunenbogen zu drücken in die Höhe hebt. Dieser muß sich auch in Acht nehmen, den Augapfel oberwärts nicht zu sehr zu drücken. Der Operateur stellt sich oder setzt sich den Kranken gegen über, so, daß die Schenkel desselben zwischen die seinigen sich befinden. Um diese Operation geschickt machen zu können, muß man

mit

mit beyden Händen arbeiten können, das linke Auge muß man nemlich mit der rechten Hand und das rechte mit der linken operiren. Will man das linke Auge operiren, so hält man das Instrument mit der rechten Hand wie eine Schreibfeder, indem man mit den Fingern der linken Hand das untere Augenlied herabdrückt; zu gleicher Zeit legt man den Zeigefinger der nemlichen Hand in dem großen Augenwinkel, um den Augapfel zu befestigen,*) ohne ihm zu sehr zusammen zu drücken. Hierauf stößt man das Bistouri in die Hornhaut, in der Entfernung einer Linie von dem Rande dieser Haut und in gerader Linie mit dem obern Theile der Oeffnung des Sterns; sodann führt man sogleich die Spize dieses Instruments bis zu dem Theil der Hornhaut, welcher dem großen Winkel zunächst steht, und beendiget von oben nach unten zu diese Section; hernach senkt man die Spize des Bistouri in die Wunde, welche man in die Hornhaut gemacht hat und von da in die Oeffnung des Sterns, um die Kapsel des Crystallkörpers zu öffnen; den Abgang des verdunkelten Körpers selbst begünstiget man durch einen gelinden Druck an den untern Theil des Augapfels; und trägt gehörig Sorge, aus der Oeffnung des Sterns alle Stückgen und Schichten, welche von dem Krystallkörper sich los gemacht haben konnten, herauszunehmen. Alsdann läßt man das Auge ausruhen und ermahnt den Kranken es einige Minuten lang sorgfältig festzuhalten. Endlich thut man das, wovon wir sprechen werden, wenn wir die

*) Daß man hierzu verschiedene Instrumente erfunden, ist eine hinlänglich bekannte Sache. Eines der bequemsten ist ohnstreitig das Werkzeug des Herrn Casaamata. S. Samml. der auserlesensten Abhandlungen für Wundärzte 2tes Stück S. 202. und *Christ. Gotth. Feller* epist. de methodis suffusionem oculorum curandi a Casaamata & Simone cultis. Lipf. 1782. 8. L.

die Operation durchs Niederdrücken werden beschrieben haben.

Beym Niederdrücken des grauen Staars müssen, der Kranke, der Gehülfe und der Wundarzt die nemlichen Stellen wie bey dem Herausziehen einnehmen; blos bey der Ausübung der Operation finden sich einige Verschiedenheiten. Diese bestehen darinnen, daß man die Spize der Nadel von der Seite des kleinen Winkels in die harte Haut des Auges stößt und zwar in der Entfernung von zwo und einer halben Linie von der Hornhaut; wenn nun die Spize dieses Instruments hinterwärts in den grauen Staar gekommen ist, welches man aus der Leichtigkeit abnimmt, mit welcher man den dunkeln Körper nach vorne zu bewegen kann, so richtet man die Spize der Nadel gegen den untern Theil der Kapsel des Krystallkörpers, um diese zu öffnen; hierauf hebt man die Spize des Instruments, um sie an den obern Theil des grauen Staars zu bringen und ihn nach unten zu in die hintere Kammer herabzudrücken. Hier hält man das Instrument einige Augenblicke herabgedrückt. Wenn der graue Staar nicht wieder aufsteigt, so zieht man die Nadel heraus und der Kranke muß das Auge einige Minuten zumachen. Hierauf untersucht man genau, ob aus der Augensternöffnung der ganze dunkele Körper heraus ist, oder ob der graue Staar wieder aufgestiegen ist. Hat sich die Augensternöffnung reinlich gehalten, so ist die Operation beendiget, allein, wenn im Gegentheil der dunkle Körper wieder aufgestiegen ist, so muß man die Nadel von neuem ins Auge bringen und so viel als möglich auch wieder in die nemliche Oeffnung und nun muß man den Staar von neuem herabdrücken und ihn länger, als das erstemal niedergedrückt, ohne jedennoch mit dem Instrument zu stark zu drücken, oder es zu heftig zu bewegen erhalten. Denn solche zweckwidrige Bewegungen

gen würden dem Werkzeuge des Gesichts nachtheilig seyn.

Wenn die Operation geendiget ist, so setzt man den Operirten so, daß er den Rücken gegen den Tag zukehrt; zeigt ihm einen und den andern Gegenstand, um ihm und den Umstehenden zu zeigen, daß ihm das Gesicht wieder hergestellt sey. Hierauf bedeckt man ihm die beyden Augen mit einem Plümaceau, welches man durch eine bloße Binde, welche man mit Stecknadeln an die Mütze befestiget, festhält. Nun legt man den Kranken in sein Bette, in welchem er funfzehn Tage lang beständig auf den Rücken liegen muß, giebt ihm sechs und dreysig Stunden lang nichts, als frisches Wasser zu trinken und erspart hierdurch das Aderlassen: unterdessen, wenn es der Fall erfordert, so zieht man ein oder zwo Paletten Blut ab; diese Vorsicht wird vorzüglich von großer Nothwendigkeit seyn, wenn die Operation mühsam gewesen ist. Während, daß man ihm so behandelt, darf er nichts sprechen, als was er sprechen muß, um etwas zu fordern u. s. w.

Acht Tage lang giebt man ihm in Wasser ohne Salz gekochten Reisschleim, wozu man blos etwas gepülverten Zucker thut, hierauf giebt man ihm eine Suppe aus guter Fleischbrühe und nach und nach gewöhnt man ihn wieder an seine vorige Lebensart. Vor den sechzehnten Tage nach der Operation darf man ihm die Augen nicht entblößen; allein, freylich muß man alle Tage den Verband mit dem Plümaceau und zwar beständig trocken erneuern. Der Augenwasser aber, muß man, um das Auge zu befeuchten, sich nicht bedienen, es wäre denn, daß irgend ein Zufall sich ereignen sollte; als z. B. Vereiterung oder Aufschwellen der Augenlieder u. s. w. Ich verweise deshalb meine Leser noch auf die Bemerkungen, die ich hierüber in meinen

Abhand-

Abhandlungen und Beobachtungen über das Auge u. s. w. angeführt habe.

Die ersten Tage nachdem man die Augen entblößt hat, muß man wohl darauf Achtung geben, daß man das Werkzeug des Gesichts einen sehr mäßigen Lichte aussetze; hiermit kann man nach und nach zunehmen; allein nie muß der Kranke auf einen Punkt stets sehen, oder ins Feuer, in einen angezündeten Wachsstock oder in ein angebranntes Licht blicken, weil das Werkzeug durch ein zu lebhaftes Feuer nicht nur gereizt wird, sondern auch viel leiden könnte, woraus gefährliche Symptomen entstehen könnten. Gleiche Zufälle hat man zu fürchten, wenn man das Auge vor den vierzigsten Tage nach der Operation der freyen Luft aussetzt.

Endlich darf man den Kranken nicht gleich Staargläser erlauben, noch ihm lesen lassen, erst nach drey Monaten nach der Behandlung und Operation kann er sich solcher Mittel bedienen. Bey so gehörig angewandter Vorsicht wird das Gesicht nicht gereizt werden und zuletzt weit besser ausfallen.

Nun will ich noch die Fragen beantworten, welche mir Herr le Blanc vorgelegt hat.

Erste Frage. Soll man ein an einen grauen Staare krankes Auge operiren, wenn der Kranke auf den andern Auge noch alles sieht?

Hierauf antworte ich, daß man überhaupt wohl hierauf Achtung geben müsse, weil das Sehen des operirten Auges nicht so vollkommen seyn kann, als das des gesunden und weil die Vereinigung der Perceptionen nicht statt finden könnte, so würde dies eine Undeutlichkeit im Sehen verursachen, wenn man sich beyder Augen bedienen wollte. Allein, es giebt jedoch Ausnah-

nahmen von dieser Regel; zum Beyspiel bey einen grauen Staar, welcher nach einen heftigen Stoß auf den Augapfel entsteht, muß man augenblicklich zur Operation fortschreiten: denn, wenn man das Herausziehen vernachläßigete, so könnte der Krystallkörper mit der hintern Fläche des Sterns verwachsen oder sich verknöchern und alsdann könnte er das Werkzeug verderben, das Herausziehen verhindern oder doch wenigstens, wenn er durch die Regenbogenhaut herausgedrückt würde, diese zerreißen und hierdurch eine Vereiterung des Augapfels hervorbringen, Zufälle, welchen man durch die Operation zuvorkommen kann.

Es giebt noch andre Umstände, welche einen die Verbindlichkeit die Operation des einen Auges zu unternehmen, ohnerachtet das andre noch sehr gesund ist, auflegen, wenn nemlich der graue Staar von häufigen Augenentzündungen begleitet wird: ich verstehe hierunter diejenigen Augenentzündungen, deren Ursache blos in dem Drucke besteht, den der Krystallkörper auf die Regenbogenhaut hervorbringt. Zwar ist dieser Fall selten, allein, die jungen Wundärzte müssen wohl davon unterrichtet werden, damit sie Hülfe schaffen können. Ein ähnlicher Fall ist, wenn der graue Staar durch einen Fall in die vordere Augenkammer gebracht seyn sollte und da verbliebe. Endlich muß man, um den Kranken nicht in den traurigen Zustand, blind zu seyn, zu versetzen, das kranke Auge operiren, so bald man merkt, das sich in dem andern Auge ein grauer Staar erzeugt.

Zweyte Frage. Soll man auf einmal zwey staarkranke Augen operiren, oder ist es klüger, eine Zwischenzeit von einigen Monaten von einer Operation zur andern festzusetzen?

Hier=

Hierauf antworte ich, daß es mit keiner Gefahr verbunden ist, die beyden Augen zu gleicher Zeit zu operiren, wenn es der Kranke zufrieden ist und man kein Gift von irgend einer Art zu fürchten hat; allein, noch weit mehr muß uns der glückliche Erfolg bey der Operation des ersten Auges zur Operation des zweyten bestimmen. Allein, ganz anders würde es seyn, wenn man einen Fehler im Werkzeuge wahrnehmen sollte, den man vor der Operation nicht bemerken konnte, als zum Beyspiel das Daseyn einer allzudünnen gläsernen Feuchtigkeit, oder eine geschwächte Wirkung der Regenbogenhaut, den Stern zu öffnen, oder Verwachsungen der dunkeln Krystallkörpers u. s. w. Endlich wenn sich der Kranke bey der ersten Operation ungeschickt angestellt hat und unwillkührliche Zusammenziehungen der Muskeln entweder durch die Muskeln der Augenlieder oder des Augapfels sich ereignen; in allen den Fällen ist es klug, nur eine Operation auf einmal vorzunehmen.

Aufsatz

Von der Operation des grauen Staars nach der Methode des Herrn Grandjean.

Der Kranke sitzt auf einem Stuhle und zwar so, daß das Tageslicht das Auge, das man operiren will, von der rechten gegen die linke Seite zu erleuchtet; das andre Auge bedeckt man mit einer Compresse, welche man mit einem Bande befestiget; der Operateur sitzt oder steht vor den Kranken und zwar so, daß er keinen Schatten auf das Auge, welches er operiren will, wirft, hinter den Kranken stellt sich ein Gehülfe, lehnt den

Kopf des Kranken an seine Brust, hebt das obere Augenlied in die Höhe, indem der Operateur das untere mit den Fingern der linken Hand herabzieht und in der rechten das Instrument (Tafel 4. Fig. 13.) hält, welches er von unten nach oben in die durchsichtige Hornhaut an ihrem untern Theile eine halbe Linie von dem Kreise der Hornhaut ohngefähr hineinsenkt. Wenn er es in die vordere Kammer gebracht hat, so erhebt er sein Instrument, so viel als möglich in derselben, bis, daß die Spize des Instruments bis über den obern Theile der Oeffnung des Sterns gekommen, richtet die Hand nach der Seite zu, wo er die Incision machen will und indem er das Instrument zurück zieht, vergrössert er die Incision und indem er sie auf der einen Seite vergrössert hat, so steckt er es auf der andern Seite hinein, ohne es aus der Kammer herauszuziehen, giebt wohl darauf Achtung, daß er die Section kreisförmig mache und daß die Oeffnung groß genung sey, um den Krystallkörper durchzulassen, zumal, wenn er ziemlich groß und ziemlich fest ist. Diese Incision muß halbmondförmig seyn, mit dem Kreise der Hornhaut parallel gehen und halb oder zwey Drittel so groß, als ihr Durchmesser seyn. Um dieser Incision desto leichter die halbmondförmige Gestalt zu geben und den Stern nicht zu verletzen, hat Grandjean die spizige und schneidende Platte seines Instruments krümmen lassen und hat sie von der Seite, wo sie gekrümmt ist, ausgehohlt. (Taf. 4. Fig. 12.) Wenn er nun den Schnitt groß genung gemacht hat, so zieht er das Instrument ein wenig zurück, richtet seine Spize in dem Mittelpunkt der Augensternöffnung um die Kapsel des Krystallkörpers aufzuschneiden; sodann drückt er mit dem Daumen, welchen er auf das obere Augenlied legt und mit dem Zeigefinger der andern Hand an den untern Augenliede den Augapfel ganz sanft abwechselnd,

damit

damit der verdunkelte Krystallkörper durch die Oeffnung des Sterns und alsdann durch die in die Hornhaut gemachte Oeffnung hervortreten könne.

Sollten sich noch kleine schleimigte Flocken in der vordern Kammer befinden, die man durch gelindes Drücken nicht herausbringen kann, so bringt man durch die Oeffnung unter den halbmondförmigen Lappen der Hornhaut eine kleine Curette hinein, welche die Gestalt eines Ohrlöffel haben muß, um diese Flocken herauszunehmen.

Sollte die Kapsel des Krystallkörpers vorwärts dunkel seyn, so schneidet der Operateur so viel, als möglich, kreisrund hinein, nimmt sich in Acht, den Stern zu verletzen und zieht diese Haut mit einer kleinen feinen elastischen Zange oder mit einem kleinen Hacken (erigne) heraus.*) Hat er diese Haut herausgezogen, so drückt er den Krystallkörper eben so, als wir gesagt haben.

Er verbindet seine Kranken gemeiniglich mit graduirten Compressen, welche er auf das Auge legt und in eine spirituöse Feuchtigkeit taucht und empfiehlt die Compressen über der Binde von Zeit zu Zeit mit einem kleinen Schwamm zu befeuchten, damit sie immer feuchte bleiben. Nur aller vier und zwanzig oder acht und vierzig Stunden nimmt er den Verband ab oder auch sonst, wenn es nöthig ist. Nachdem es die Umstände verlangen, läßt er den Operirten einmal bis zweymal zur Ader, entweder am Arme oder am Fuße, erhält ihm bey einer gelinden und erfrischenden Diät, vornemlich die beyden ersten Tage.

*) Solche Hacken schlug neuerlichst Herr Mohrenheim vor. S. Beobachtungen verschiedener chirurgischer Vorfälle 1. Band. Wien 1780. 8. Tab. I. Fig. I. L.

Stoßen keine Zufälle hinzu, so sind acht bis zehn Tage gemeiniglich hinreichend, um die Narbe zu bilden und alsdann kann man nach und nach das Auge dem Tageslichte wieder aussetzen.*) —

Vier und zwanzigstes Kapitel.

Von den Stellen, wo man Fontanelle anlegen darf, von der Art dieses zu thun, von der Anwendung der Blutigel und der Ventosen.

Man legt die Fontanelle gemeiniglich in den Nacken, am Arm, Schenkel und an dem Fuße an.

In dem Nacken, just in einer Vertiefung, welche man zwischen den durchflochtenen Muskeln (complexus) bemerkt, welche von den Queerfortsätzen der Wirbelbeine des Halses entstehen und auf jeder Seite sich an der obern Queerlinie des Hinterhauptknochens befestigen.

Am Arme, in der fettreichen Aushöhlung gleich unter dem Befestigungsorte des dreyeckigten Armmuskels (deltoideus) zwischen der Gabel des innern Armmuskels (Brachiaeus internus) welcher diese Flechse umgiebt. Um diesen Ort wohl zu bemerken, läßt man den Kranken den Arm ausstrecken und ihn in die Höhe he-

*) Diejenigen Schriftsteller, welche die besten Nachrichten von Ausziehung des grauen Staars liefern, sind hinlänglich bekannt, Was aber die Niederdrückung anbelangt, welche Pott und Mohrenheim neuerlichst wieder empfohlen haben, so habe ich die wichtigsten Punkte, welche diese Methode empfehlen, in meinem Programm de suffusionis per acum curatione Lipſ. 1783. 4. vorgetragen. L.

heben. Während dieser Bewegung unterscheidet man auch in den noch so dicken Personen die Aushöhlung, wo man das Fontanell anbringen muß, mit dem Finger.

Am Schenkel in einem fettreichen Zwischenraum, welchen man an seinen untern und innern Theile findet, zwischen den inwendigen dicken Schienbeinmuskel (Vastus internus) und den innern Rand der Kniekehle, welcher durch die gemeinschaftliche Sehne des ersten und dritten Bündels des dreyköpfigen Muskels und von den Sehnen des Schneidermuskels, des dünnen Schienbeinmuskels und halbnervigten Muskels, welche sich an dem Schienbeine anhängen, gebildet wird. Um diese Stelle wohl zu unterscheiden, ist es selbst bey dicken Personen hinreichend, den Schenkel zu beugen und auszustrecken; während dieser Bewegungen unterscheidet man, wenn man den Finger an diesem Ort anstemmt die fettreiche Vertiefung, wo man das Fontanell anbringen muß so gut, daß man sich gar nicht betrügen kann.

Am Fuße über den innern Zwillingsmuskel in einem fettreichen Punkte, welchen man zwischen diesen Muskel und der Befestigung der Sehnen, welche den innern Rand der Kniekehle bilden, wahrnimmt.

Setzt man die Fontanelle an diesen Stellen, so sind sie den Bewegungen gar nicht hinderlich. Sollte man sie aus Unachtsamkeit über einen großen Gefäße anlegen, so würden sich Zufälle ereignen, oder auch über einen Muskel oder einer Sehne, so würden sie die Bewegungen hindern und Schmerzen verursachen.

Die meisten ausübenden Wundärzte bedienen sich des alkalischen Aezsteins. Wenn man blos einen im-

merwährenden Abfluß befördern will, so haben mir Ausübung, Erfahrung und Beobachtung gelehrt, daß die Anwendung dieses Aezsteins mit vielen Unbequemlichkeiten verbunden ist und ich möchte statt seiner allezeit lieber dem Schnitte oder der Incision den Vorzug einräumen. Hierdurch wird der Ausfluß, den man bewirken will, augenblicklich bewerkstelliget und selbst auch mit weniger Schmerz, als wenn man sich des Aezsteins oder der andern Mittel, welche man an seiner Statt vorschlägt, bedient. Die Vereiterung stellt sich gemeiniglich den dritten, vierten oder fünften Tag ein, da sie hingegen bey Anwendung des Steins nicht eher erscheint, als bis der Grind sich ablöst und dies geschieht gemeiniglich erst den zehnten, zwölften oder funfzehnten Tag. Ausserdem habe ich, ohnerachtet man alle Vorsicht, um die Wirkung des caustischen Mittels anzuhalten und zu verhindern, damit es sich nicht ausbreitete, anwendete, gesehen, daß der Grind, welcher mit dem alkalischen Aezsteine hervorgebracht worden war, größer, als ein Guldenstücke war, da man hingegen bey der Incision sicher ist, daß der Ausfluß, welchen man bewirken will, keiner größern Oeffnung bedarf, als der, die man ihm geben will. Alle diese Gründe bestimmen mich der Incision bey dergleichen beständigen Geschwüren den Vorzug zu geben.

Diese Incision kann man gar leicht mit einer Art von einem kleinen runden schneidenden Instrument, welches ohngefähr wie das Instrument, mit welchem man die Oblaten bildet, gestaltet seyn muß, vollbringen. Ich habe dieses Instrument schon vor mehr, als dreyßig Jahren bey einen Augenarzt gesehen, welcher damit die Fontanelle anlegte.

Will ich mit diesem Instrumente operiren, so lasse ich, nachdem ich da, wo ich den Ausfluß bewirken will,

einen kleinen Dintenfleck gemacht habe, die Haut über diesen Theile ausspannen, setze den schneidenden Kreis dieses Instruments auf die so ausgespannte Haut und schneide die Haut, indem ich das Instrument auflehne und von der linken zur rechter Hand drehe, die Haut kreisförmig bis auf das Zellengewebe durch; hebe mit einer kleinen Zange dieses kleine Stück runde Haut in die Höhe, trenne es mit der Schneide einer Lanzette von dem Zellengewebe und nehme es hinweg. Dieses kann man nun ohne allen Schmerz vollbringen, denn man schneidet blos das Zellengewebe durch, welches wenig Empfindung hat. In dieses Loch nun stecke ich eine Erbse und oben darauf lege ich ein Epheublatt und eine Compresse, welche durch eine zusammenhaltende Binde befestiget wird. Wenn sich die Vereiterung wieder zu vermindern anfängt, so nimmt man, um sie wieder herzustellen, statt einer Erbse ein Stückgen Wurzel von unsrer gemeinen Schwerdlilie.

Man kann auch das Fontanell mit einer Lanzette machen. Man faßt nemlich die Haut auf der einen Seite an und läßt sie auf der andern von einem Gehülfen anfassen, bildet auf diese Art eine Queerfalte, hebt diese in die Höhe und schneidet mit der Schneide der Lanzette diese Falte zwischen den Fingern des Gehülfen und den seinigen, just am angemerkten Flecke, so, daß die nachgelassene Falte und der Schnitt ein Knopfloch der Queere bildet, welches vier bis fünf Linien lang ist und in welches man die Erbse legt u. s. w. durch.*)

*) Diese letztere Methode möchte ich der erstern vorziehen, sonst sollte ich auch nicht glauben, daß der alkalische Aezstein überall ein so verwerfliches Mittel seyn sollte. L.

Von der Anlegung der Blutigel und Ventosen.

Der Blutigel ist eine Art von Wasserwurm, welche, wenn man sie anlegt, die Haut durchbohrt, sich ansaugt und das Blut herauszieht. Man giebt denjenigen, welche man in Quellen und Flüssen, welche rein und hell sind, findet, den kleinen und denjenigen, welche einen kleinen und spizigen Kopf haben und deren Rücken mit grünen und gelben Streifen bezeichnet ist den Vorzug.*) So zieht man auch diejenigen, welche man einige Zeit in Flaschen voll Wasser gereiniget hat, denen vor, die man erst gefangen hat.

Will man einen Blutigel anlegen, so thut man ihm in ein Arzneyfläschgen, reibt den Theil mit einem warmen Tuche bis er warm und ein wenig roth wird, setzt den Hals des Arzneyglässgen an dem Ort, wo man will, daß sich der Blutigel ansaugen soll und trägt Sorge, daß der Kopf des Blutigels nach dem Halse und der Oeffnung des Glases zugerichtet sey; vermöge dieser Vorsicht hängt er sich just da an, wo man will, daß er sich ansaugen soll. Sollte er sich nicht ansaugen wollen, so benetzt man den Theil mit warmen Wasser oder Milch oder Hühner- oder Taubenblute.

Hat sich der Blutigel voll gesaugt, so löst er sich los und fällt von selbst ab. Will man haben, daß er abfallen soll, so darf man ihm blos ein wenig gepülvertes Salz auf den Kopf streuen und er wird augenblicklich herabsinken.

Man wird in vielen Schriftstellern finden, daß man mit einem Scheerenschnitt den Schwanz des anhängen-

*) C. J. L. Schmuckers vermischte Schriften 1. Band. Berl. 1776. 8. S. 77. L.

hängenden Blutigels abschneiden könne, damit er so das Blut ausleere, so wie er es einsaugt. Ich habe es aus Neugier mehrereinale versucht und gefunden, daß nach diesen Schnitt der Blutigel allemal abfiel. Es ist schon über funfzig Jahr, daß Petit uns zu St. Cosme sagte, daß dieses Mittel auf der Studierstube ausgedacht wäre und daß die Erfahrung das Gegentheil lehre.

Um, wenn die Blutigel schon abgefallen sind, noch mehr Blut herauszulocken, kann man den Theil in lauen Wasser baden, ja es giebt Fälle, wo man einen Schröpfkopf auf den Theil setzt, wo die Blutigel abgefallen sind.

Daß die Schröpfköpfe von Glas sind, weiß jeder Wundarzt. Nachdem man nun den Theil, auf welchen man den Schröpfkopf anlegen will, gerieben und erwärmt hat, so steckt man in denselben ein wenig Hanf oder gehechelten Flachs, brennt diesen an einem Wachsstocke oder Lichte an und nun setzt er sich augenblicklich an. Die durch das Feuer verdünnte Luft macht, daß der Schröpfkopf auf dem Theile, wo man ihm angelegt hat, festhält und man darf ihm daher nur noch mit einer warmen Serviette bedecken. Die Haut erhebt sich alsdann nach und nach unter den Schröpfkopfe und wird roth. Um nun diesen Ort zu schröpfen, muß man den Schröpfkopf abnehmen, und dieses geht mit leichter Mühe an, wenn man die Spize eines Spatels unter den Rand des Schröpfkopfs bringt; alsdann dringt die Luft augenblicklich ein und der Schröpfkopf fällt ab. Die von dem Schröpfkopfe gebildete Geschwulst schröpft man alsdann mit einer Lanzette,*) thut ein wenig Hanf wieder in dem Schröpf-

*) Daß man sich statt der Lanzette auch eines andern besonders dazu erfundenen Instruments bedienen könne, ist hinlänglich bekannt. L.

kopf, zündet ihn an und setzt ihn wieder auf dem nemlichen Orte an, auch schlägt man ein warmes Tuch wieder darüber. Will man noch mehr Blut herausziehen, so nimmt man den Schröpfkopf ab, wie wir dieses angezeigt haben, leert ihn aus, wäscht ihn aus, reiniget ihm und thut ein wenig gehechelten Flachs den man wie vorher anzündet hinein, worauf man ihn an dem nemlichen Orte wieder anlegt.

Es giebt Fälle, wo man mehrere Schröpfköpfe auf einmal anlegt z. B. hinten auf den Rücken.

Fünf und zwanzigstes Kapitel.

Beobachtungen über den Wasserbruch, den Steinschnitt, die Vorbereitungen der Steinkranken zur Operation und von dem Steinschnitte, den man zu zwey verschiedenen Zeiten unternimmt.

Im achten Kapitel S. 56. wo ich von der Castration sprach, sagte ich: „Es geschieht mehr als „einmal, daß die ausübenden Wundärzte den Wasser„bruch mit dem Fleischbruche verwechseln und erst nach „der Oeffnung des Sackes die Krankheit richtig erken„nen. Wenn man den Sack des Wasserbruches in „seinem ganzen Umfange völlig geöffnet hat und den „Testikel scirrhös findet, so schreitet man zur Castration, „ist er aber gesund, so läßt man ihn ruhig liegen und „verbindet die Wunde wie gewöhnlich, so wie, wenn „man castrirt hat.„

Ich schäme mich nicht hier zu gestehen, daß ich daselbst den Wasserbruch mit dem Fleischbruche verwech-

selt

selt habe und daß ich erst nach der Eröffnung des Sacks die Krankheit völlig erkannt habe.

Die Erfahrung hat mir gelehrt, daß man bey den Wasserbruche, welcher seinen Sitz in der Scheidenhaut hat, den Sack nicht bis an seinen untern Theil spalten müsse, weil der gesunde Testikel, den man erhalten will, sonst aus seiner Höhle herausgeht, indem der Sack und die Haut sich rechts und links zurückziehen und den Testikel entblösen, worauf das langsame Zusammenheilen der Narbe erfolgt. Um nun diese Unbequemlichkeit zu vermeiden und die Wunde bald zur Vernarbung zu bringen, muß man, wie mir die Erfahrung gelehrt hat, in diesem Falle, nicht nur in dem Grunde des Sacks eine kleine Höhle lassen, welche den Testikel einschliessen kann, sondern man muß auch den Platz noch mit Honig und Wein auswaschen, die Lefzen der Incision aneinander bringen, mit kleinen Bändchen aus englischen Taffent zusammenhalten und oben darüber weiche Karpie und einen schicklichen Verband anlegen. Durch dieses einfache Verfahren bewerkstelliget man, daß die Wunde weniger Schmerzen verursacht und sich auch eher vernarbt. Ausserdem muß man die Handanlegung bey dieser Operation verhältnißmäßig nach den unzähiig verschiedenen Umständen abändern; denn man findet auch nicht zween Fälle, die einander völlig gleich wären: man muß also die Operation nach den verschiedenen Fällen verhältnißmäßig abändern.

Im vierzehnten Kapitel S. 86. wo ich von dem Steinschnitte mit der hohen Geräthschaft rede, habe ich gesagt: „Um den Steinschnitt mit der hohen Geräthschaft zu verrichten, bereitet man den Kranken mehrere Tage und zwar durch Aderlassen, abführende „Mittel, wenn man sie für nöthig erachtet, durch eine

„erwei-

„erweichende und verdünnende Diät, Halbbäder und „vieles Trinken eines Aufgusses aus Malvenblumen „und andern erweichenden Kräutern dazu vor; und „dieses thut man alles, um die Fasern der Blase zu er„weichen und ihre Ausdehnbarkeit zu befördern.„ und S. 105 sage ich: „Man muß den Kranken zu dieser „Operation, so wie bey der hohen Geräthschaft, meh„rere Tage dazu vorbereiten.„

Die mediciniſche Vorbereitung iſt bey den meiſten Operationen von geübten Wundärzten für unnöthig, ja ſogar für ſchädlich und der Anzeige widrig erkannt worden. Bey der Operation des grauen Staars, ſo wie auch bey der Blatterneinimpfung kann ſie wegfallen, zumal, wenn die Perſonen übrigens nicht krank ſind. Das nemliche iſt es, wenn ein Steinkranker weiter keine Krankheiten und Unpäßlichkeiten auſſer denen, welche von der Gegenwart des Steins abhängen, hat und auſſerdem einer guten Geſundheit genießt. In einem ſolchen Falle iſt die bloße Diät hinreichend. Die Aderläſſe, Klyſtiere und Abführungsmittel u. ſ. w. könnten der Geſundheit ſchaden und zwar ſo ſehr, daß ſie den, welcher operirt werden ſoll, krank machen und auſſer Stand ſetzen könnten, operirt zu werden, ja eine ſolche Vorbereitung kann den Tod nach ſich ziehen, wie ich dieſes gleich aus einer Krankengeſchichte beweiſen werde.

Ein Wundarzt, welcher noch niemals die Operation des Steinſchnittes vollzogen hatte, ſollte einen Knaben von vierzehn Jahren, welcher eine gute Leibesbeſchaffenheit hatte und ſich wohl befand und einen Manne von etlichen funfzig Jahren, welcher ſtark und geſund war, den Stein operiren. Die Aderläſſe, die Abführungsmittel u. ſ. w. welche er anwandte, um dieſen Knaben zur Operation vorzubereiten, brachten ſeine

Geſund-

Gesundheit in eine solche Unordnung, daß er nicht operirt werden konnte und daß er von den Folgen der Vorbereitung starb. Zwo Aderlässe und einige Klystiere störten die Gesundheit des andern starken Mannes sehr, allein, seine gute Leibesbeschaffenheit zog ihn aus diesem traurigen Zustande, in welchen ihn die Vorbereitung gestürzt hatte, wieder heraus.

Diese Beobachtung und andre mehr, die ich erzählen könnte, beweisen deutlich, daß es gefährlich ist, die Steinkranken durch Aderlässe, Klystiere und Abführungsmittel u. s. w. zur Operation vorzubereiten und es kömmt daher auf einen geschickten Lithotomisten an, welcher gehörig untersuchen und beurtheilen kann, ob, wie ich ausdrücklich gesagt habe, diese Vorbereitung nothwendig ist, oder nicht.

Der Steinschnitt, den man zu zwey verschiedenen Zeiten unternimmt, von welchem ich im vierzehnten Kapitel gesprochen habe, hat seine Vorzüge. Wenn ich einen Stein mit der Zange wohl gefaßt habe, so ziehe ich ihm, wie ich dieses ausdrücklich empfohlen habe, ganz ungehindert heraus, so, daß ich zwey, drey vier, fünf bis sechs Minuten darauf verwende, ihn herauszuziehen. Wenn ich sehe, daß ich das Herausziehen des Steins nicht anders, als mit Gewalt werde bewerkstelligen können, so gebe ich in diesem Falle den Steinschnitte zu zwey verschiedenen Zeiten den Vorzug, lasse den Kranken aufs Bette legen und warte zween, drey, vier bis fünf Tage ja wohl noch länger, ehe ich den Stein herausziehe. Kurz, so oft man Hindernisse, den Stein zu fassen oder herauszuziehen findet, so darf man den Kranken nicht durch mühsame Versuche abmatten, denn diese könnten ihn ja wohl tödten, sondern man muß die Operation zu zwey verschiedenen Zeiten vornehmen, wie ich dieses bey einen Steinschnitt

that,

that, welchen ich im vierzehnten Kapitel erzählt habe, wo ich bis zum funfzehnten Tage wartete, um einen zweyten Stein heraus zu ziehen, welchen ich in der Blase gelassen hatte, weil ich durch die vergeblichen mühsamen Versuche den Kranken zu tödten befürchtete.

Wenn in dem Falle, von welchem ich eben sprach, es vortheilhaft war, den Steinschnitt zu zwey verschiedenen Zeiten anzustellen, um wie viel mehr sollte man nicht das nemliche thun, wenn man bey der Operation den rechten Weg verfehlt hat, wie es bey der darauf folgenden Beobachtung der Fall war.

Dieser Mann von funfzig und einigen Jahren, welcher gesund und stark war, entgieng dieser unbarmherzigen Vorbereitung, von welcher ich gesprochen habe, und wurde in unserer Gegenwart von dem Wundarzte operirt. Dieser bediente sich um die Vorsteherdrüse zu zerspalten, eines Gorgeretcystitome, welches ohngefähr wie das lekatische gestaltet war. Nachdem er nun nach mühsamen Versuchen ohngefähr dreysig Minuten angewendet hatte, um den Stein mit der Zange aufzusuchen, ohne ihn zu finden, so bat er mich, ich solle doch untersuchen, ob es möglich wäre, ihn zu fassen und herauszuziehen. Ich fand nach gehörig angestellter Untersuchung, daß er, anstatt die Zange in die Blase gebracht zu haben, dieselbe in das Zellengewebe, welches die Blase mit dem Mastdarme verbindet, gebracht hatte; er suchte daher den Stein vergebens und zog nichts als geronnenes Blut heraus, welches sich im Zellengewebe anhäufte. Hätte er dreysig Minuten in der Blase so herumgewühlt und solche Stücken geronnenes Blut herausgenommen, so würde der Kranke, wie mir jeder Lithotomist gewiß gern zugiebt, auf der Tafel oder doch wenig Stunden nachher gestor-

storben seyn. Ich schlug die Operation zu zwey verschiedenen Zeiten vor; man legte also den Kranken zu Bette, einige Aderlässe und die nöthige Ruhe brachten ihn wieder zum Leben, und der Stein zeigte sich am Schliesmuskel der Blase, und gieng durch die bloße Wirkung der Natur ab. Hierauf erzeugte sich eine gute Vereiterung in dem zerdrückten Zellengewebe, welches man lediglich der Gesundheit des Steinkranken zu verdanken hatte. Diese Vereiterung riß ihm aus diesem traurigen Zustande heraus und er wurde wieder hergestellt.

Es ist kein Wunder, daß ein Stein, welcher zwey Unzen wog, so wie der, welcher diesen Unglücklichen so viel Schmerzen verursachte, von freyen Stücken sich nach den Schließmuskel der Blase herabsenkte und nach zween Tagen durch die bloße Kraft der Natur herausgieng; ja man wird sich gar nicht darüber wundern, wenn man bedenkt, daß der linke Aufrichtemuskel (erector) und Treibemuskel (accelerator) zerspalten, die Harnröhre, Vorsteherdrüse und der Hals der Blase durchschnitten waren und das Zellengewebe, welches die Blase mit dem Mastdarme vereiniget, zerstört war; alle diese Theile waren folglich nicht mehr im Stande, sich den wirkenden Bewegungen der Blase und derer Theile, die sie umgeben, den fremden Körper gegen den Ort zu, wo er den wenigsten Widerstand fand, aus seiner Höhle heraus zuschaffen, zu widersetzen. Dieser Ort war der Schließmuskel, weil er nicht mehr durch die Kräfte der Theile unterstützt war, welche ihm in natürlichen Zustande stärker machen und unterstützen.

Diesen Betrachtungen zufolge, darf man sich nicht wundern, daß das Zusammenziehen der Blase

über

über den Stein, nebst der Action der Muskeln des Unterleibes den Stein nach dem Schließmuskel zudrückte, diesen nach und nach erweiterte, so, daß er durch die bloße Wirkung der Natur herausgieng.

Diese Beobachtung ist wieder ein neuer Beweiß von der Nothwendigkeit der Operation zu zwey verschiedenen Zeiten in gewissen Fällen.*)

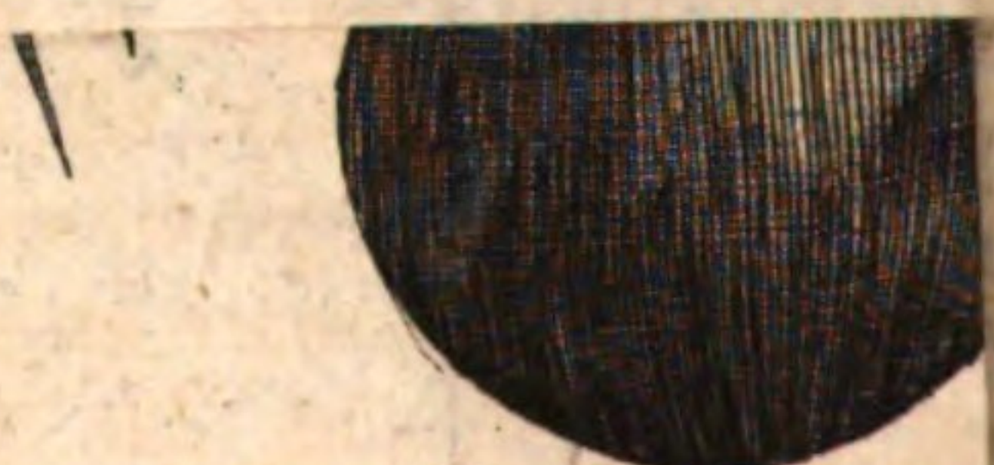
*) Ueber die Methode den Steinschnitt zu zwey verschiedenen Zeiten anzustellen, lieferte uns neuerlich der eben so gelehrte, als scharfsinnige und geistreiche Pr. Camper einige Anmerkungen in den Mengelstoffen over de Steengroeijingen en derzelver Heelwyze. Amsterdam 1782. 8. L.

Erklä-

Pl. I.

Fig. 4.

Pl. I.



Erklä=

Erklärung der Kupfertafeln.

Erste Kupfertafel.

Erste Figur.

Der kleine Sack von feiner Leinwand, welcher zusammengenäht und vermittelst einiger Nadelstiche an die beyden Ringe des Drathes der Kinnbinde befestiget ist. Man sieht hier seine untere Seite, in welcher sich der Ausschnitt B. befindet, welcher, wenn die Maschine angelegt ist, das Zungenband aufnimmt. Vermittelst dieses Ausschnittes befindet sich die Wunde oberwärts von dem kleinen Sacke bedeckt, wenn sie sich auch den Zungenbande gegen über oder noch höher befinden sollte, wie ich einen dergleichen Fall im 3ten Kapitel erzählt habe.

Zweyte Figur.

Die Kinnbinde, welche aus einem silbernen oder eisernen Drathe a. a. gebildet wird und mit einem Bande b. b. b. versehen ist, welches durch einige Nadelstiche an die Arme des Drathes der Kinnbinde genäht ist.

A, Die Zunge, welche sich in dem Beutel B. befindet.

C. Ein Stück des Kreises, welches ganz anders, als wie bey der Kinnbinde des Herrn Pibrac gedreht ist, so, daß diese Zirkelportion nicht gegen die Erhabenheit der Luftröhre anstößt und den Kranken gar nicht beschwerlich fällt, wie dieses der Fall bey der pibrakischen Maschine war.

Um die Kinnbinde an Ort und Stelle zu erhalten, zieht man hinter dem Kopfe die beyden Enden des Bandes durch, kreuzt sie im Nacken und führt sie wieder vor bis zur Stirne, wo man sie zusammennäht. S. Fig. 3.

Dritte Figur.

Die angelegte Maschine.

Vierte Figur.

Das Instrument des Herrn Durand zur Durchschneidung der Hornhaut bey der Ausziehung des grauen Staars nach seiner natürlichen Größe.

A. Die Lanzette, welche an ihrer vordern Fläche von ihrem Ende bis zur Spize gekrümmt ist.

B. Das hintere Ende dieser Lanzette, welches nicht gehärtet ist und welches man also willkührlich beugen und ihm die nöthige Krümmung geben kann, um ein tiefliegendes Auge desto leichter operiren zu können.

C. Ein silbernes Ringelgen.

D. Ein Griff von Ebenholze, welcher acht Kanten hat und vier Zoll lang ist.

Fünfte Figur.

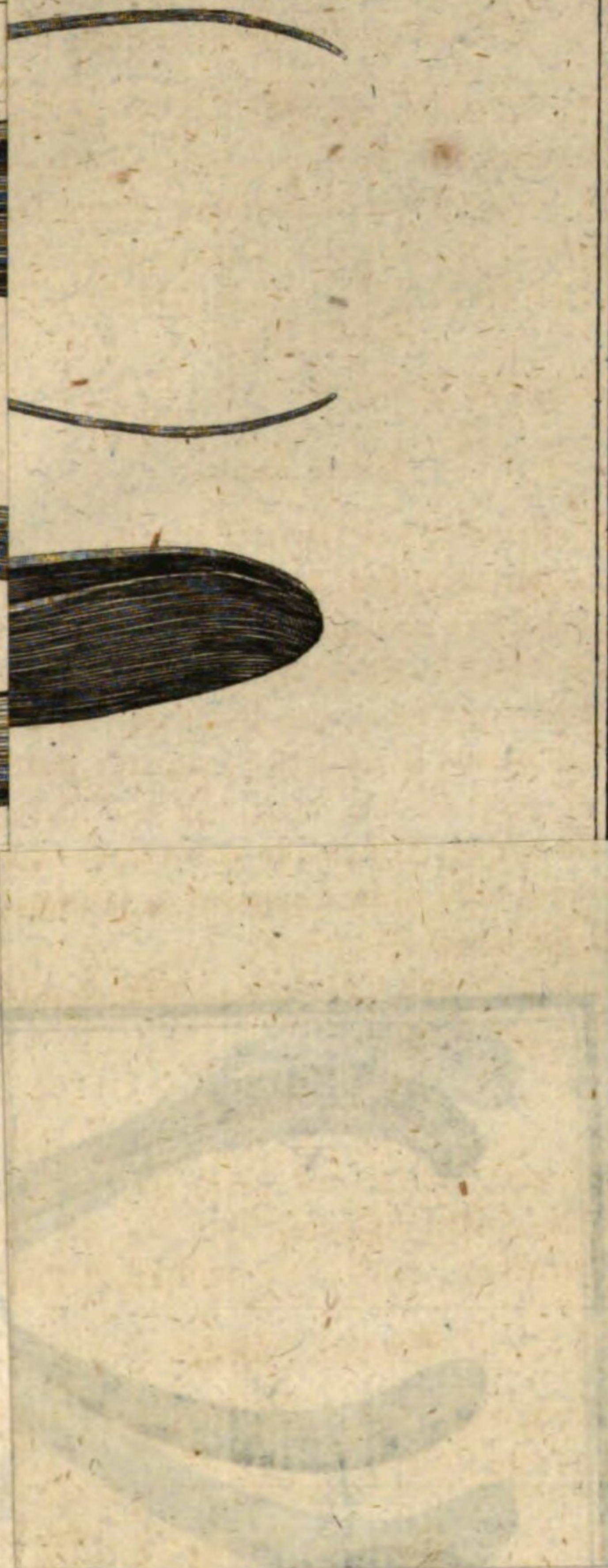
Der krumme Troikar des Herrn Fleurant, welcher mit seiner biegsamen Röhre versehen ist, zur Durchbohrung der Harnblase; nach seiner natürlichen Größe.

Sechste Figur.

Der Bronchotom des Herrn Bauchot, welcher mit seiner Scheide versehen ist.

Siebente Figur.

Die silberne Röhre, welche den Bronchotom zur Scheide dient.



kann,
zuschr

D

geht, durchbohrt den linken Theil des Griffes A. längst seiner Dicke.

ne Röhre, welche den Bronchotom zur

B.

B. der leere Fleck, welchen die Schneide des Bronchotom einnimmt, wenn er mit seiner Scheide versehen ist.

Achte Figur.

Die Oeffnung dieser Scheide.

Neunte Figur.

Das Instrument, welches die Luftröhre fest zu halten und den Bronchotom zu leiten dient: A. das halbmondförmige Stück, womit man die Luftröhre festhält. B. der Griff des Instruments, welchen der Operateur zwischen den Daumen und den Zeigefinger der linken Hand faßt.

Zweyte Kupfertafel.

Erste Figur.

Das Ausdehnungsgorgeret (Gorgeret dilatatoire) zum Steinschnitt bey den Mannspersonen mit der niedern Geräthschaft, welches zugeschlossen ist und welches man von der Seite seiner Rinne sieht.

Zweyte Figur.

Das nemliche Instrmuent in seiner grösten Ausdehnung von der Seite seiner Convexität.

A. A. der Griff.

B. die Schraube, deren Kopf so gestaltet ist, daß man ihn mit dem Daumen und dem Zeigefinger fassen kann, so, daß man sie nach Willkühr aufschrauben und zuschrauben kann.

Die Schraubenmutter, in welcher diese Schraube geht, durchbohrt den linken Theil des Griffes A. längst seiner Dicke.

C. (Fig. 1.) Ein Queerbalken, welcher sich ebenfalls in einem Ausschnitte befindet, welcher auf beyden Seiten des Griffes A. A. eingegraben ist, um diesen Queerbalken aufzunehmen. Dieser Queerbalken ist im Punkte C. in dem rechten Arme des Griffs mit einer Niete unten und oben befestiget; er selbst und der Ausschnitt bilden ein Stück eines Zirkels, dessen Mittelpunkt von der Mitte der Schraube, welche dem Instrumente zur Axe dient und nach welcher man es willkührlich öffnen und zuschliessen kann, ausgeht.

D. (Fig. 1.) Ein durchbrochenes Stück in dem Queerbalken C. durch welches der Cylinder oder der Stiel der Schraube B. durchgeht, wenn man die Arme des Instruments öffnet oder zuschließt.

Will man die beyden Arme E. E. gegen einander bringen, wie man dieses auf der ersten Figur sehen kann, damit sie in dieser Lage bleiben und man verhindern kann, daß sie nicht aufklaffen, selbst wenn man den Griff zusammendrückt, so muß man die Schraube B. von der linken zur rechten Seite drehen, und indem man diese Schraube anzieht, so wird der Queerbalken C. auf der linken Seite des Griffes A. so fest angezogen, daß die beyden Arme E. E. sich nicht von einander begeben können und man kann alsdann das Gorgeret hineinführen, als ob es aus einem einzigen Stücke bestünde. Eine halbe Tour ist hinreichend, um die Schraube nachzulassen, und die Arme nach Belieben aufzusperren. Indem man die Schraube anzieht, kann man die Arme des Instruments auf den Grad aufsperren, den man ihnen geben will, wie ich dieses beschrieben habe, als ich von dem Steinschnitte sprach, welchen man um einen eingeschlossenen Stein zu operiren vornimmt.

Die nemliche Einrichtung findet sich bey den Instrumenten, welche Figur 4. 5. 6. abgezeichnet sind.

F. Die stumpfe Zunge, in welche sich der rechte Arm endiget, vermittelst welcher man das Instrument auf der Rinne der Sonde bis in die Blase bringt.

G. Das Ende des linken Arms, welches ein wenig zugerundet ist, um sich, wenn man das Instrument schließt, genau in einen kleinen halbmondförmigen Ausschweif, welcher in die Dicke des rechten Arms gemacht ist, so, daß dieses Ende des linken Arms in dem Punkte G. mit dem rechten Arme gleich weit hervorsteht, zu fügen.

H. H. Die Hälfte der Rinne mit ebenen Seitengängen, welche in die Dicke des linken Arms eingearbeitet ist, und welche mit der andern Hälfte, die in die Dike des rechten Arms eingegraben ist, die Rinne mit ebnen Seitengängen bildet, wenn die beyden Arme durch die Schraube B. so wie man Figur 1. sieht, aneinander gebracht und befestigt werden: in dieser Rinne führt man den Urethrotom, Figur 3. um die Vorsteherdrüse zu zerspalten.

I. I. Der Eingang in die Rinne, um den thränenförmigen Knopf des Urethrotom, fertig und leicht darinnen hinführen zu können, wenn die beyden Arme E. E. aneindergebracht und durch die Schraube B. befestigt worden sind.

Dritte Figur.

Das Urethrotom an einen gekanteten Griff von Ebenholz befestigt.

L. Der Knopf, welcher einer Thräne, ihrem Queerdurchmesser nach, ähnlich ist; dieser verhindert, daß dieses Instrument nicht aus der Rinne schlüpft.

M. Die Größe der Schneide.

N. Der hintere Theil der Klinge, welcher zugerundet ist, damit er nicht schneiden kann.

Vierte Figur.

Ein geschlossenes Ausdehnungsgorgeret für den Steinschnitt bey Frauenspersonen und für die hohe Geräthschaft.

Fünfte Figur.

Das nemliche Instrument, so wie es zu einem gewissen Grad ausgesperrt erscheint.

A. A. Der Griff.

B. Die Schraube, um die beyden Arme E. E. fest zustellen.

C. Der Queerbalken.

D. Das durchlöcherte Stück in dem Queerbalken.

Die Schraube B. und der Queerbalken C. sind eben so gestaltet und zusammengesetzt, wie die Schraube und der Queerbalken des Gorgerets Figur 1.

E. E. Die Arme des Ausdehnungsinstruments.

F. Der Knopf in Gestalt eines Unschlitttropfens, welchen die Enden der Arme bilden.

G. (Fig. 4.) ist die kleine Fuge, in welcher der Urethrotom oder das Bistouri hingeführt wird, um den Harngang und einen Theil der Harnröhre an der Seite aufzuschlitzen.

Die beyden Ränder dieses Gorgerets sind gegen seine Aushöhlnng zu gekrümmt, so, daß die Arme (wenn sie aneinander gebracht und durch die Schraube B. befestigt werden, wie Figur 4. zeigt,) gleichsam einen Graben oder eine Furche bilden, welche das Hineinführen desselben bis in die Blase, um den hintern Theil der Harnröhre und die innere Wulst oder den Schliesmuskel des Halses der Harnblase stufenweis auszudehnen, ausserordentlich erleichtert.

Sechste Figur.

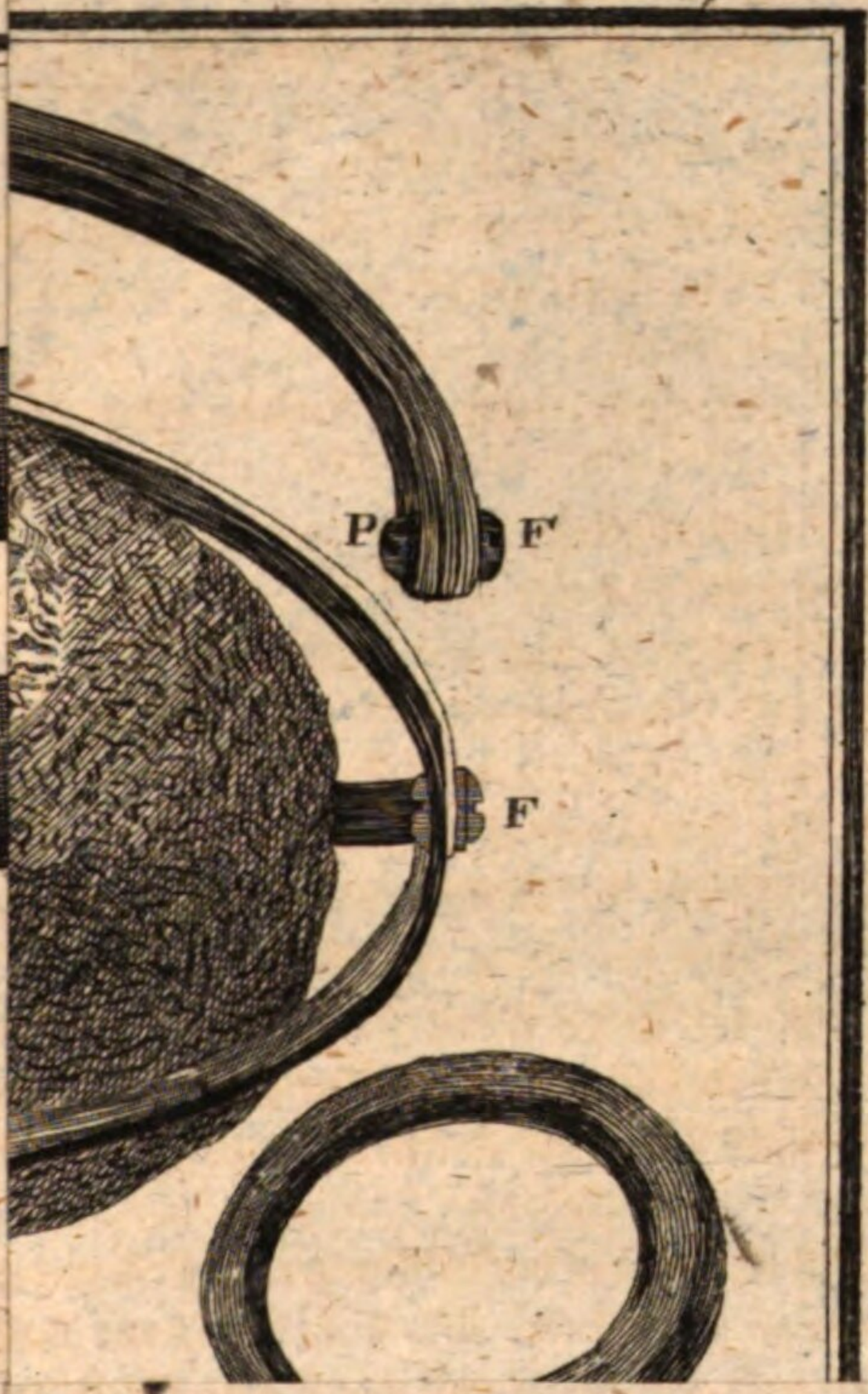
Das Ausdehnungsgorgeret für die Oeffnung des Bruches.

A. Der Griff, welcher beynahe eben so gemacht ist, wie der Griff des Gorgerets, Fig. 4. u. 5.

B. B. Die Arme.

C. Der Knopf in Gestalt eines Unschlitttropfens, welchen die Enden der beyden Arme, wenn sie auf einander zu liegen kommen, bilden.

Pl. III.



D. Die Schraube, um die beyden Arme B. B. fest zu stellen.

Alle diese Instrumente sind nach ihrer Gestalt, ihrer Größe und dem genauen Verhältniß der Theile untereinander vorgestellt.

Dritte Kupfertafel.

Erste Figur.

Der Steinzieher, dessen Arme einer an den andern gelegt werden, damit man sie leicht in die Blase bringen kann, um den Stein durch die hohe Geräthschaft heraus zu ziehen.

Zweyte Figur.

Das nemliche Instrument, welches mit seinen entwickelten Armen einen großen Stein umfaßt.

Die Buchstaben, welche neben beyden Figuren stehen, zeigen allezeit eben dieselben Theile des Instruments an; die Arme mögen übrigens auf einander liegend gezeichnet seyn, wie in der ersten Figur; oder sie mögen entwickelt seyn, wie sie die erste Figur vorstellt.

A. Der feste unbewegliche Arm.

B. Der erste bewegliche Arm.

C. Der zweyte bewegliche Arm.

D. D. Sind die Knöpfe, auf welche man die Daumen stemmt, um die beweglichen Ringe einen auf die rechte und den andern auf die linke Seite zu drehen, und die Arme nach den nemlichen Richtungen zu entwickeln, damit sie den Stein umfassen, wie man an der zweyten Figur sieht.

E. Eine Feder, welche einen von den beweglichen Armen in seinem Aussperrungspunkte festhält.

E. Ist eine ähnliche Feder, welche ebenfalls den andern beweglichen Arm in seinem Aussperrungspunkte fest hält. Eine jede von diesen Federn ist in Gestalt eines Schwalbenschwanzes in jedem Ringe mit einem von ih-

ren Enden befestigt. Die beyden beweglichen auf solche Art entwickelten und durch ihre Federn in dem Aussperrungspunkte, auf welchen man sie gestellt hat, befestigten Arme bilden mit dem festen, unbeweglichen Arme ein vollkommenes Dreyeck.

Jeder Knopf ist mit einer Schraube versehen und an dem beweglichen Ende jeder Feder befestigt. Sie endigen sich beyde, jeder in einen kleinen Cylinder, welcher von dem Ende der Feder, wo jeder Knopf befestigt ist, frey durch den Ring hindurch geht und vermittelst der Feder in ein Loch, das in die Achse, an welcher sich der Ring dreht, eingearbeitet ist, hineintritt. Diese beyden beweglichen Arme können, da sie in dem Grade der Ausseinandersperrung, auf welchen sie gestellt sind, durch die Spitze des kleinen Cylinders, welcher sich in das in der Achse befindliche Loch fügt, festgehalten werden, nicht ausweichen und sich nicht verrücken. In dieser Stellung machen sie also mit dem festen, unbeweglichen Arm, wie ich eben gesagt habe, ein vollkommenes Dreyeck, oder eine Art von Schleuder, welche vorzüglich geschickt ist einen großen Stein, wie die zweyte Figur zeiget, zu umfassen.

M. Der feste unbewegliche Ring, an den der feste Arm A. durch eine Schraube, welche der mit G. bezeichneten ähnlich ist, befestigt wird.

N. Der erste bewegliche Ring, an welchen der bewegliche Arm B. durch die Schraube G. befestigt ist; diese Schraube muß einen flachen Kopf haben und in die Dicke des Arms eingelassen oder vertieft seyn, damit der Kopf dieser Schraube nicht auftrage und durch seine Dicke verhindere, daß sich die Arme, so wie sie in der ersten Figur gezeichnet sind, genau auf einander legen können.

O. Der zweyte bewegliche Ring, an den der bewegliche Arm C. vermittelst einer Schraube, welche eben so wie die Schraube G. beschaffen seyn muß, befestigt ist.

Wenn

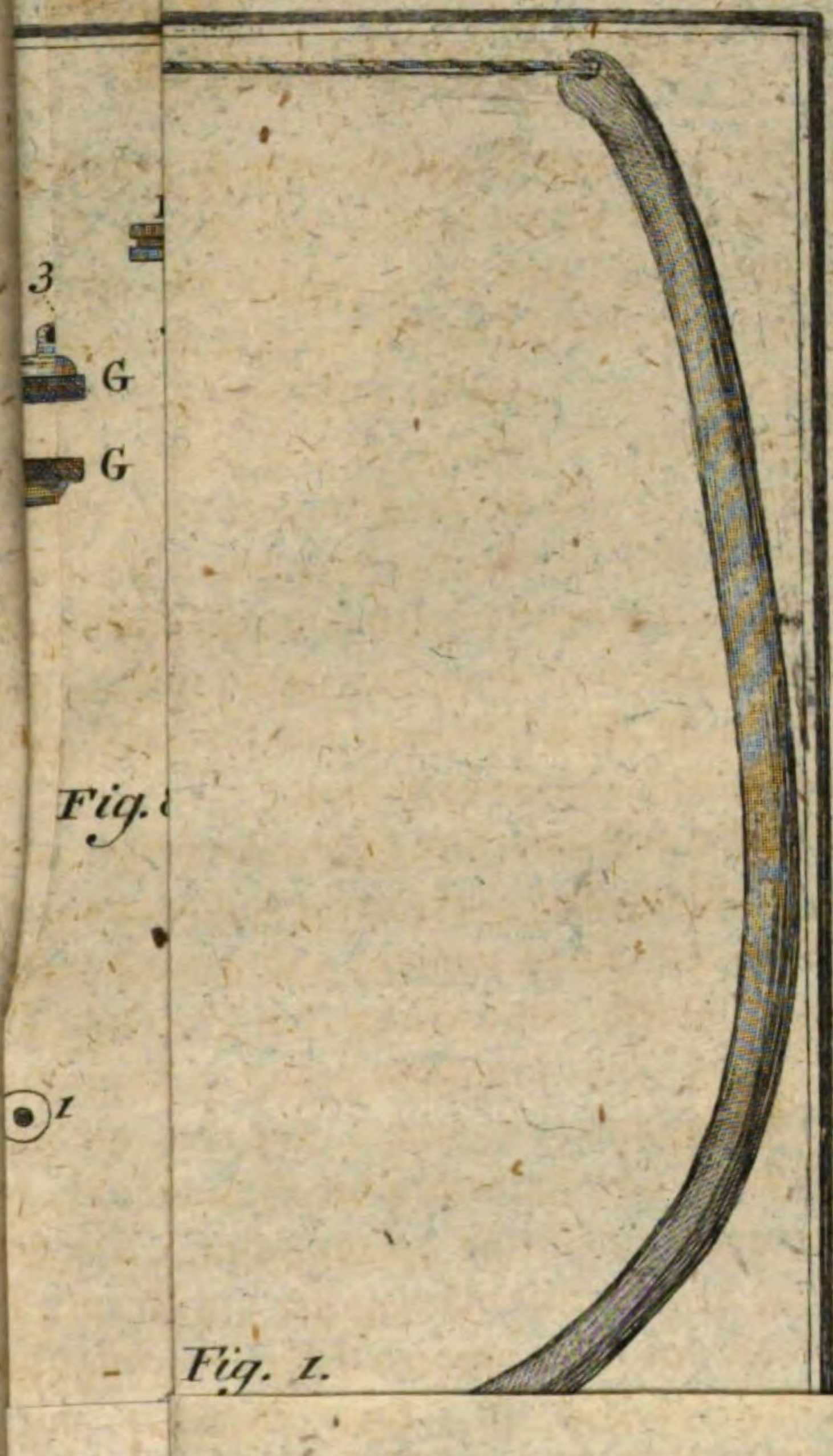
Wenn die beyden beweglichen Arme so, wie ich eben angegeben habe, in ihren Aussperrungspunkten durch die Spize des Cylinders eines jeden Knopfs, welche in das, in der Achse befindliche Loch eintritt, befestigt sind; faßt man, um sie zusammen zu schlagen und unter den festen Arm zurück zu bringen, so wie die erste Figur zeigt, den Knopf mit dem Daumen und dem Zeigefinger und zieht ihn auf sich zu. Wenn man den Knopf auf diese Art zurück zieht, so geht die Spize des Cylinders aus dem Loche, wo ihn die Elasticität der Feder festhielt, heraus: ist nun die Spize des Cylinders, indem man den Knopf auf sich zu zog, aus dem Loche zurückgetreten; so kann man auch gleich den Ring nach Willkühr drehen, um den einen beweglichen Arm unter den festen zu legen. Eben so verfährt man auch mit dem andern Knopfe. Auf diese Art bringt man die beyden beweglichen Arme unter den festen, unbeweglichen Arm, um dem Instrumente die Gestalt der ersten Figur zu geben.

Die Angel oder die Achse, welche von einem Ende bis zu dem andern durch den Griff hindurch geht und die Walze, an welcher sich die beyden beweglichen Arme drehen, bildet, ist hinten durch die Schraube H. und vorn durch die Schraube I. in dem Hefte befestigt. Die beyden beweglichen Ringe, welche sich an der Achse, auf welcher sie sich nach Willkühr drehen lassen, befinden, werden durch das Stück L., das mit der Schraube I. die Achse des Instruments begränzt, genau an einander gehalten und befestigt. Diese Schraube geht ganz frey in ein Loch, welches in die Mitte des Stücks L. gemacht ist, um sich in eine Schraubenmutter, welche in den Mittelpunkt des Ausgangs der Achse gedreht ist, zu winden und zu befestigen. Die Schraube H. ist auf gleiche Art in einer Schraubenmutter, welche sich an dem hintern Ende der Angel, die durch den Griff hindurchgeht, befindet, befestigt.

Der Griff ist von Ebenholz und so gearbeitet, daß man ihn recht fest halten kann. Die andern Stücke sind von polirten Stahl und meistentheils auf der Drehbank abgedreht. Die Arme sind dünn, sehr biegsam und gar nicht gehärtet; man kann die Schleuder, welche sie nach ihrer Entwickelung bilden, ohne viel Mühe blos mit den Händen nach Willkühr vergrössern oder verkleinern. Es ist folglich ein einziger Steinzieher, wie der Figur 1. und 2. hinreichend, um einen großen und mittelmäßigen Stein heraus zu ziehen, weil man seine Arme gehörig und verhältnißmäßig zu dem Umfange des Steins, den man herausziehen will, aussperren kann.

Man kann auch mit dem Schraubendreher alle Stücke, aus welchen das Instrument zusammengesetzt ist, abschrauben, um sie zu reinigen und hernach wieder anschrauben. Durch Aufdrehung der Schraube I. kann man das Stück L. die beyden beweglichen Ringe und auch den festen Ring hinwegnehmen. Auf eben die Art kann man auch durch das Aufdrehen der Schraube H. die Achse oder die Angel des Griffs herausziehen. Die Schraube F. welche in der Schraubenmutter des Knopfs P. der die drey Arme bey ihren vordern Enden vereinigt und zusammenhält, befestigt ist, kann ebenfalls mit dem Schraubendreher herausgeschraubt werden, um diese Arme von einander zu nehmen.

Ich habe dieses Instrument nach dem Kopfzieher des Herrn Levret gemacht; die Entwickelung seiner Arme um einen großen Stein in der Blase zu umschliessen und zu fassen, unterscheidet sich in keinem Stücke von jener des Kopfziehers, um den Kopf eines Kindes welcher in der Gebärmutter zurückgeblieben zu fassen und heraus zu ziehen. Das Entwickeln geschieht sehr leicht; die Blase zieht sich nicht über dem Stein zusammen, wie dies der Fall bey der Gebärmutter ist, welche sich um den Kopf des Kindes, welcher darinn zurück geblieben ist, zusammen zieht.



sem

1776.

of des

zieht.

Dritte

Dritte Figur.

Eine Zange, deren Arme sich wie die krumme Accoucheurzange des Herrn Levret, von einander nehmen und wieder zusammenschrauben lassen: mit dieser Zange habe ich durch die hohe Geräthschaft einen Stein, welcher mehr, als eilf Unzen wog, so wie er zwischen den Löffeln der Zange gezeichnet ist, herausgezogen.

A. Die Achse mit einem Schraubengange; B. die Schraubenmutter, welche auf die Achse mit dem Schraubengange geschraubt wird.

Vierte Figur.

Diese Figur stellt das Messer mit der konvexen Schneide zur Ablösung der Gliedmaasen vor; es ist genau nach seiner Größe und seinen Verhältnissen gezeichnet.

A. Die Klinge.

B. Der silberne Ring.

C. Der Griff von Ebenholz.

Der Stiel der Klinge ist nicht in den Griff eingekittet, sondern er ist viereckigt und füllt den Griff genau aus; er wird überdem noch durch den Knopf D. welcher zugleich die Stelle einer Schraubenmutter vertritt und auf den Schraubengang, in den der Stiel ausgeht, geschraubt wird, befestigt. Man kann die Klinge mit einer kleinen Zange an und abschrauben und der Operateur kann nach Willkühr eine größere oder kleinere Klinge an ihre Stelle bringen.

Vierte Kupfertafel.

Figuren 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

Diese Figuren stellen das neue Instrument des Herrn Levret, um die Unterbindungen in tiefe Gegenden, als in die Mutterscheide ꝛc. zu bringen, vor.

Ich liefere hier die Beschreibung, welche er von diesem Instrumente in dem Journal de Medecine Juin 1770. gegeben hat.

„Figur 1.„ Das Instrument mit seiner Unterbin„dung versehen: es ist offen und gleichsam bereit den „Stiel des Polypen auf dem Grunde der Mutterscheide, „in welche dieses Instrument gebracht worden ist, zu „umfassen.

„Die Figuren 2. 3. und 4. stellen das nämliche In„strument geschlossen vor; seine untern Theile, zu wel„chen ich auch ihre Zusammenfügung rechne, sind denen „in der ersten Figur vollkommen gleich. Was die obern „Theile betrifft, so bezeichnet die Nummer 2. einen Arm „der ersten Figur nach allen seinen Ausmessungen. Die „dritte Figur zeiget einen Arm, welcher nicht so lang „und weniger gekrümmt ist; und die vierte Figur stellt „in jeder Beziehung die kleinste unter diesen drey Röhren „vor.„ Diese Figur ist also gezeichnet worden, um die Vervielfältigung derselben zu vermeiden.

Herr Levret theilte mir nachher in einem Briefe Folgendes mit: „Ich habe, schreibt er, an der Krümmung „der Instrumente, welche mit den Zahlen 1. 2. 3. 4. „bemerkt sind, eine kleine Veränderung vorgenommen, „welche aber diesem Instrumente einen höhern Grad „von Vollkommenheit giebt, weil man dadurch weit „leichter, als vorher, die Polypen in ihrem grösten „Queerdurchmesser umfassen kann. Ich habe, fährt er „fort, diese Verbesserung auf das Blatt gerissen, wel„ches ich ihnen überschicke und welches sie können stechen „lassen. Am Schlusse schreibt er noch, daß er diese Ver„besserung nur seit kurzem gemacht habe, als er die Röh„ren auf verschiedene Art hin und her bog, um ihnen „diese neue Modification zu geben.

Dieser Nachricht zufolge habe ich auch den Röhren des Instruments auf der Kupfertafel, wo sie vorgestellt sind, die vorgeschriebene Krümmung gegeben.

„Die

„Die Zusammenfügung der ersten Figur sieht man um drey Viertheil; die Zusammenkunft der mit 2. 3. und 4. bezeichneten Röhren von vorn; und die fünfte Figur ist von der Seite gestochen, damit man sich die Zusammenfügung derselben deutlich und genau vorstellen kann: denn sie darf den innern Theil der Röhren nicht im geringsten drucken, damit die Köpfe der Unterbindung frey hindurch gehen können.„

Fig. 6. „Die Röhre, mit welcher man die Nasen„polypen bis in die Nasenrinnen vermittelst eines silber„nen Faden leicht unterbinden kann.„

Ich habe dieses Instrument, welches nicht so groß ist, als das auf der Platte des Herrn Levret nach der Belehrung, die er mir darüber ertheilet hat und nach dem Modell dessen, welches ich besitze und womit ich einige Nasenpolypen recht glücklich unterbunden habe, zeichnen lassen.

Figur 7. „Ein Stück von dem obern Theile ebenderselben Röhre, um die Scheidewand, welche sie in zwey gleiche Theile theilt und durch deren Seiten man die beyden Köpfe der Unterbindung, welche aus einem silbernen Faden besteht, von oben nach unten ziehen muß, sichtbar zu machen.

Achte Figur.

Der Mundaufsperrer des Herrn Levret für die Operation eines Rachenpolypen, welchen der Verfasser in dem zweyten Artikel seiner neuen Methode die Unterbindungen in tiefe Oerter zu bringen ꝛc. Nummer 13. welchen wir auch in das 23. Kapitel dieses Werks eingerückt haben, beschreibt.

Neunte Figur.

Die verbesserte Klammer oder Heftel des Herrn Valentin, um die Lippen der Wunde, welche bey der Operation einer angebohrnen, einfachen Hasenscharte gemacht

worden ist, in einer unmittelbaren Berührung zu erhalten.

A. A. Die untern Arme, welche unter die Lippe zu liegen kommen.

B. B. Die obern Arme, welche auf die Lippe gelegt werden.

Dieser Heftel kann in zwey Stücke getheilt werden; in einen rechten und in einen linken Theil. Beyde werden durch zwey Arme, einen obern und einen untern, die einander parallel laufen, gebildet. Der untere Arm ist an den viereckichten, aufwärts steigenden Stab befestigt; der obere Arm hingegen ist beweglich, kann hinauf und herunter geschoben und von dem stählernen Stab getrennt und abgenommen werden. Diese vier, einander parallel laufenden Arme sind von Silber.

C. C. Die viereckigten, senkrechtstehenden, stählernen Stäbe, welche, jeder für sich, in den hintern Theil des Armes A. befestiget sind und in einem viereckichten Loche durch den Arm B. hindurch gehn. Jeder Stab endiget sich in eine Schraube; um jede dieser Schrauben drehen sich die Schraubenmütter D. D. welche eine runde Gestalt haben und ausgehöhlt sind, damit man sie desto leichter herum drehen kann, um die Arme auf der Lippe befestigen und sie nach Willkühr enger und lockerer machen zu können.

E. E. Die stählernen Schrauben mit runden silbernen Köpfen, welche ebenfalls wie die Schraubenmütter D. D. ausgehöhlt sind, um die beyden Stücke, welche den Heftel ausmachen, einander näher zu bringen und die Lippen der Wunde in einer unmittelbaren Berührung zu erhalten.

Der untere Arm des rechten Stücks ist an seinem hintern Ende mit einem Loche 1. versehen, durch welches eine von den Schrauben E. frey hindurchgeht, um sie in die Schraubenmutter 2. welche in den hintern Theil des

linken untern Arms gedreht ist, schrauben zu können. Durch das Loch 3, welches in den Ringnagel, der sich auf der äussern Fläche des linken obern Arms befindet, gemacht ist, geht die andere Schraube E. um sich in die Schraubenmutter, welche sie in dem Ringnagel auf dem obern rechten Arm findet, zu schrauben, damit die Lippen der Wunde durch diese beyden Schrauben genau auf einander passend erhalten werden.

G. G. G. G. Vier kleine Stückgen präparirter Eichenschwamm, welche etwas breiter, als die Arme, ohngefähr eine Linie dick und auf der innern Fläche der Arme angeklebt sind, um die innere Seite auszupolstern, damit der Druck weich und sanft sey.

Dieser Heftel ist auf der Kupferplatte genau nach seiner Größe und seinen Verhältnissen vorgestellt.

Beschreibung der Handanlegung des Heftels bey der Operation der Haasenscharte. Fig. 9.

Der Kranke muß sich auf einen Stuhl mit dem Gesicht gegen das Licht zu gekehrt, setzen und den Kopf an die Brust eines Gehülfen, welcher ihn mit seinen Händen festhält, legen. Der Operateur legt das rechte Stück des Heftels einen Queerfinger von der Spalte der Haasenscharte, den Arm A. unter die Lippe und den Arm B. über derselben, an. Diese beyden Arme befestigt er dann an der Lippe, indem er die Schraubenmutter D. mit den Fingern herumdreht und sie mäßig aber doch hinreichend anschraubt, damit dieses Stück des Heftels an der Lippe fest hange, ohne sie zu sehr zusammen zu drucken. Auf eben diese Art legt er auch das linke Stück an; hierauf beschneidet er die Ränder der Haasenscharte sowohl, als die Commissur, um dadurch, wie ich im vierten Kapitel gesagt habe, eine frische Wunde zu erhalten, mit einer gut abgezogenen Scheere. Der Gehülfe, welcher den Kopf hält, muß mit seinen Händen die Backen von hinten

ten nach vorn drucken, so, daß sich die Ränder der Zerspaltung einander nähern, auf einander passen und sich berühren. Der Operateur steckt die Schraube E. durch das Loch 1. und schraubt sie soweit in die Schraubenmutter 2, bis das rechte und das linke Stück des Heftels die Lippen der Wunde in einer unmittelbaren Berührung festhalten. Um das Auseinandergehn der obern Extremitäten der Arme des Heftels zu verhindern, steckt er auch die Schraube E. durch das Loch 3, um sie in die Schraubenmutter 4. zu schrauben. Diese Schrauben müssen nur so fest gedreht werden, als nöthig ist, um die Lippen der Wunde aneinander zu halten, damit sie sich vereinigen können. Hierauf legt er eine dicke Compresse auf jeden Backen und befestigt sie durch eine Kinnbinde, welche er mit Stecknadeln an die Mütze des Kranken heftet.

Die Ausübung, die Beobachtung, die Erfahrung, das Nachdenken und die Verbindung der Mittel, deren wir uns bey den Operationen bedienen, machen uns mit den Unbequemlichkeiten, welche aus dem Gebrauche der besten und scharfsinnigsten Instrumente entstehen, bekannt und leiten uns auf die Mittel sie zu vervollkommen.

Dieses Instrument erreicht zwar den Zweck, den man sich vorsetzt und hält ohne irgend eine Unbequemlichkeit die Lippen der Wunde vollkommen in einer unmittelbaren Berührung; die Zeit aber, welche dazu erfordert wird, um die Schrauben durchzustecken und sie in die Schraubenmütter einzuschrauben macht die Operation langwierig und alle, den Wundarzt, den Kranken nnd die Gehülfen ungeduldig. Diese Unbequemlichkeit erfuhr ich, als ich die Operation einer Haasenscharte mit diesem Instrumente machte.

Eine große Vollkommenheit unserer Operationen ist wohl unstreitig die Geschwindigkeit, mit welcher wir sie verrichten, hauptsächlich wenn dieselbe von keinen üblen

Folgen

Folgen für den Kranken ist, wie sie es bey dem Herausziehen eines großen Steins aus der Blase seyn würde; in diesem Falle habe ich daher, so oft als ich von dem Steinschnitt sprach, die Langsamkeit empfohlen.

Dieses Grundsatzes wegen und um die Dauer der Operation zu verkürzen, habe ich an die Stelle der Schrauben den Kesselhaken 1. die Feder 6. und den Schneller 7. der zehnten Figur gesetzt. Vermittelst des Hakens der Feder und des Schnellers werden das rechte und linke Stück des Heftels, wenn das eine an die linke und das andere an die rechte Seite gelegt worden sind, in einem Augenblick an dem gewünschten Orte befestigt. Mit diesem Instrument habe ich in Gegenwart einiger von meinen Collegen die Operation einer angebohrnen Haasenscharte mit so viel Geschwindigkeit, als nur möglich ist, glücklich verrichtet.

Um meinen Lesern einen deutlichen Begriff davon zu machen, liefere ich noch die Beschreibung des Heftels mit dem Haken.

1. 1. Der Haken, dessen Arme jeder in einem Kanal, welcher durch die Dicke der beyden senkrecht gehenden Stäbe oder Leisten 2. und 3. gegraben ist, frey hin und her gehen.

4. Eine Schraube mit einem flachen Kopfe, welche die Leiste 2. an den Arm befestigt.

5. Eine Schraube mit einem viereckichten Kopfe, welche die Leiste 3. an den Arm befestigt.

6. Die stählerne Feder, welche den Schneller 7. zwischen den Zähnen des Hakens auf dem Grade der Auseinandersperrung oder Entfernung, welche man den beyden Stücken des Heftels geben will, festhält.

7. Der stählerne Schneller, welcher von einem Stifte, der ihm statt der Achse dient, festgehalten wird.

8. Die

8. Die Oeffnung eines länglichten Vierecks, in welchem die Schraube 5., welche in eine in die Dicke des Arms gemachte Schraubenmutter eintritt, geht.

9.9. Sind die Schraubenmütter, welche jenen mit D. D. bezeichneten des Heftels der neunten Figur vollkommen gleichen; sie dienen die Arme dieses Heftels nach Willkühr an der Lippe befestigen zu können.

Ausserdem sind auch noch die Arme beyder Stücken eben so wie die der neunten Figur mit preparirten Eichenschwamm gefüttert.

Die eilfte Figur stellt den Schlüssel, um die Schraube 5. nach Willkühr auf und zu zuschrauben, vor; sein Griff ist von Silber, das Ende A. aber von Stahl und wie ein Uhrschlüssel gestaltet, um damit die Schraube 5. auf und zu drehen zu können.

Beschreibung wie der Heftel mit dem Haken angelegt wird.

Man legt die beyden Stücke dieses Heftels einen auf der rechten und den andern auf der linken Seite, ohngefähr einen Queerfinger von der Zerspaltung an, und befestigt sie daselbst vermittelst der Schraubenmütter 9.9. Sind diese beyden Stücke des Instruments befestigt, so beschneidet man die Ränder der Haasenscharte, wie ich im vierten Kapitel umständlich beschrieben habe. Wenn hierauf die Ränder der Wunde aneinander gebracht worden sind, steckt man den Haken durch die Löcher oder Kanäle in der Leiste 3. und von da in die der Leiste 2. so, daß der Haken, indem man ihn in seine gehörige Stelle bringt, auch gleich von dem Schneller, auf welchen die Feder druckt, in dem gewünschten Punkte festgehalten wird.

Wenn die Lippen der Wunde, indem man die beyden Stücke des Heftels einander nähert, um diese Lippen in eine wechselseitige Berührung zu bringen,

zu

zu sehr an einander gedrängt würden und man sie folglich von einander bringen müste; so darf man nur den Nagel des Zeigefingers der linken Hand auf den Schneller legen, um denselben aus den Zähnen zu heben; man entfernt dann die beyden Stücke des Instruments ein wenig von einander und bringt die Ränder der Wunde in eine angemeßnere Berührung.

Wenn die untern Extremitäten der beyden beschnittenen und auf einander gepaßten Ränder nicht vollkommen gleich wären, welches an dem Rande der Lippe der vereinigten Haasenscharte eine widrige Verunstaltung hervorbringen würde; so muß man, um dieselbe zu vermeiden und den Rand der Lippe ebenmäßig zu machen, die Schraube 5. mit dem Schlüssel Figur 11. ein wenig aufschrauben. Hat man diese Schraube locker gemacht, so kann man das Stück des Heftels da, wo die Oeffnung 8. ist, leicht aufwärts ziehen oder hinunterschieben, ohne den Haken aus seiner horizontalen Lage, in welcher er durch die Feder und den Schneller fest gehalten wird, zu verrücken. Hierdurch wird man in den Stand gesetzt die beschnittenen Ränder auf einander zu passen und den Rand der Lippe ebenmäßig zu machen. Ist dies geschehen, so dreht man die Schraube wieder hinein, um dieses Stück des Heftels zu befestigen.

Zwölfte und dreyzehnte Figur.

Diese Figuren stellen das Instrument des Herrn Grandjean, um bey der Operation des grauen Staars durch Herausziehung die Incision in die durchsichtige Hornhaut zu machen, nach seiner Größe und seinen Verhältnißen vor.

Die zwölfte Figur stellt dieses Instrument von der Seite vor; in dieser Zeichnung sieht man die Krümme der Klinge D.

Die dreyzehnte Figur stellt dasselbe von vorn vor.

A.A.

A. A. Der Griff von Elfenbein oder Ebenholz mit Kanten.

B. B. Der silberne Ring.

C. C. Der Stiel der schneidenden und stechenden Klinge, welcher nicht gehärtet ist, damit man ihn nach Willkühr krümmen kann.

D. D. Die stechende und schneidende Klinge, welche bey ihrer Krümmung etwas concav ist, damit die Oeffnung, welche sie macht, wenn man sie von unten nach oben in die vordere Kammer stößt, ein Stück eines Zirkels bilde, welches beynahe mit dem Zirkel der Hornhaut parallel läuft.

Druckfehler.

S. 14. Z. 8. vorwärts l. rücklings. S. 19. Z. 10. Kinnlade l. Lippe. S. 22. Z. 22. geradere l. schmälere. S. 29. Z. 19. neunten l. neunten u. zehnten. S. 31. Z. 18. alten l. allen. S. 34. Z. 28. worden l. werden. S. 37. Z. 33. noch l. nach. Z. 34. er l. sie. S. 38. Z. 1. als z. B. die u. s. w. l. als zum Beyspiel von der breiten Binde der Muskeln des Schenkels oder von der Aponevrose des zweyköpfigen Muskels. Seite 40. Zeile 5. gerades l. enges. S. 62. Z. 9. ausleeren l. anlegen. S. 71. Z. 8. es l. sie. S. 118. Z. 5. herausführt l. herausfährt. S. 137. Z. 4. welcher l. welche. S. 186. Z. 7. welche l. welcher. S. 190. Zeile 22. ihm l. ihr. Seite 197. Zeile 9. hat l. haben. Seite 214. Z. 33. oder l. der. S. 220. Z. 13. durch der l. durch die. S. 254. Z. 30. vorgetragen habe l. vortragen werde. Z. 32. gesprochen haben l. sprechen werden. S. 267. Z. 6. mit der l. mit den. S. 283. Z. 10. die l. der. S. 294. Z. 31. auch l. nicht. S. 310. Z. 24 bey den l. bey der. S. 371. Z. 5. den l. die, S. 392. Z. 23. wird wenn ausgestrichen. S. 413. Z. 26. daß man überhaupt ꝛc. l. daß es der Klugheit gemäß sey, zu warten.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Le Blanc, Louis

Ludwig le Blanc's Wundarztes zu Orleans [et]c. Kurzer Inbegrif aller chirurgischen Operationen Mit Kupfern ; Aus dem Französischen

Bd.: 1

Leipzig 1783

Chir. 168-1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391464-5
VD18 80385133-001